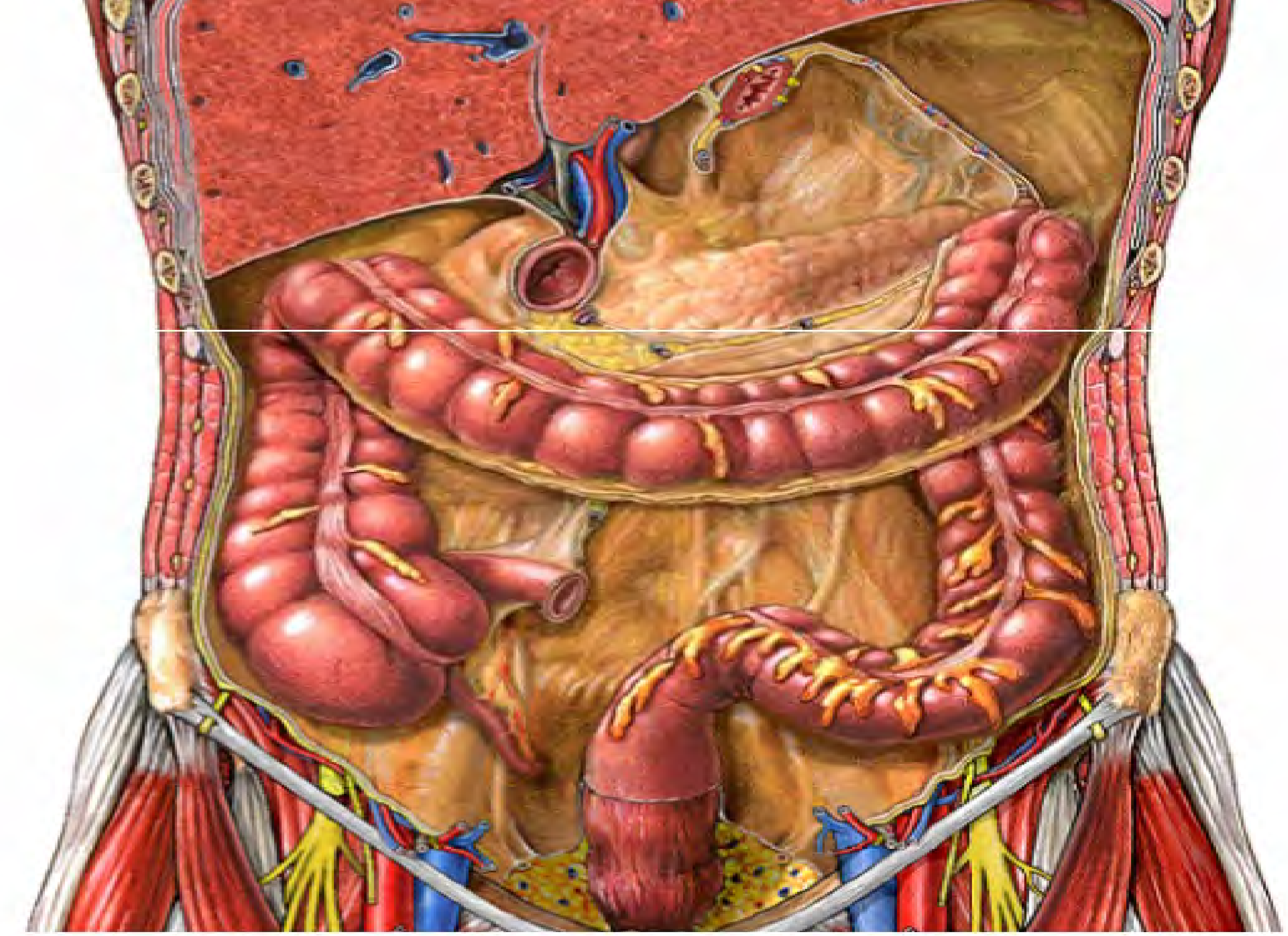
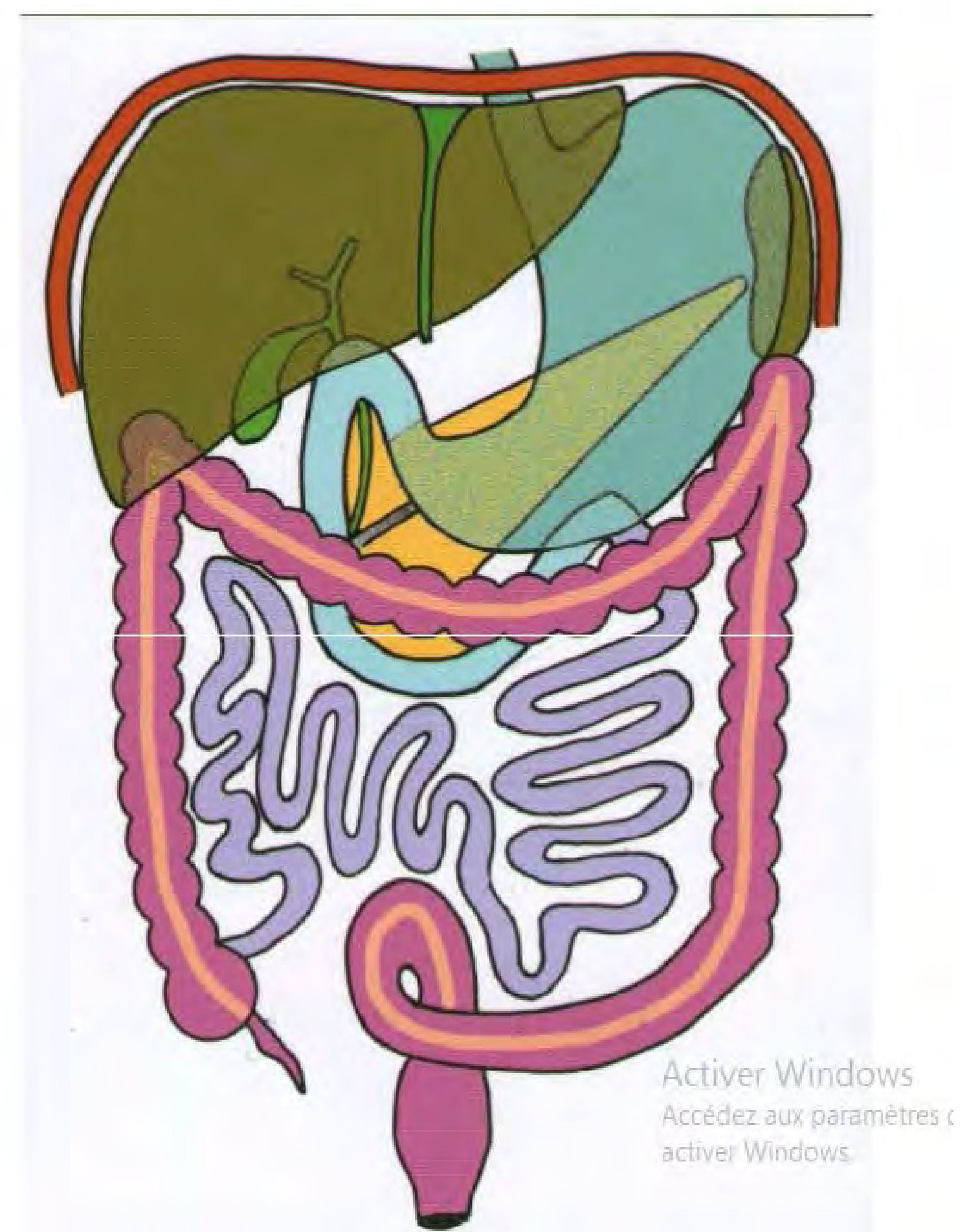
ANATOMIE DU COLON



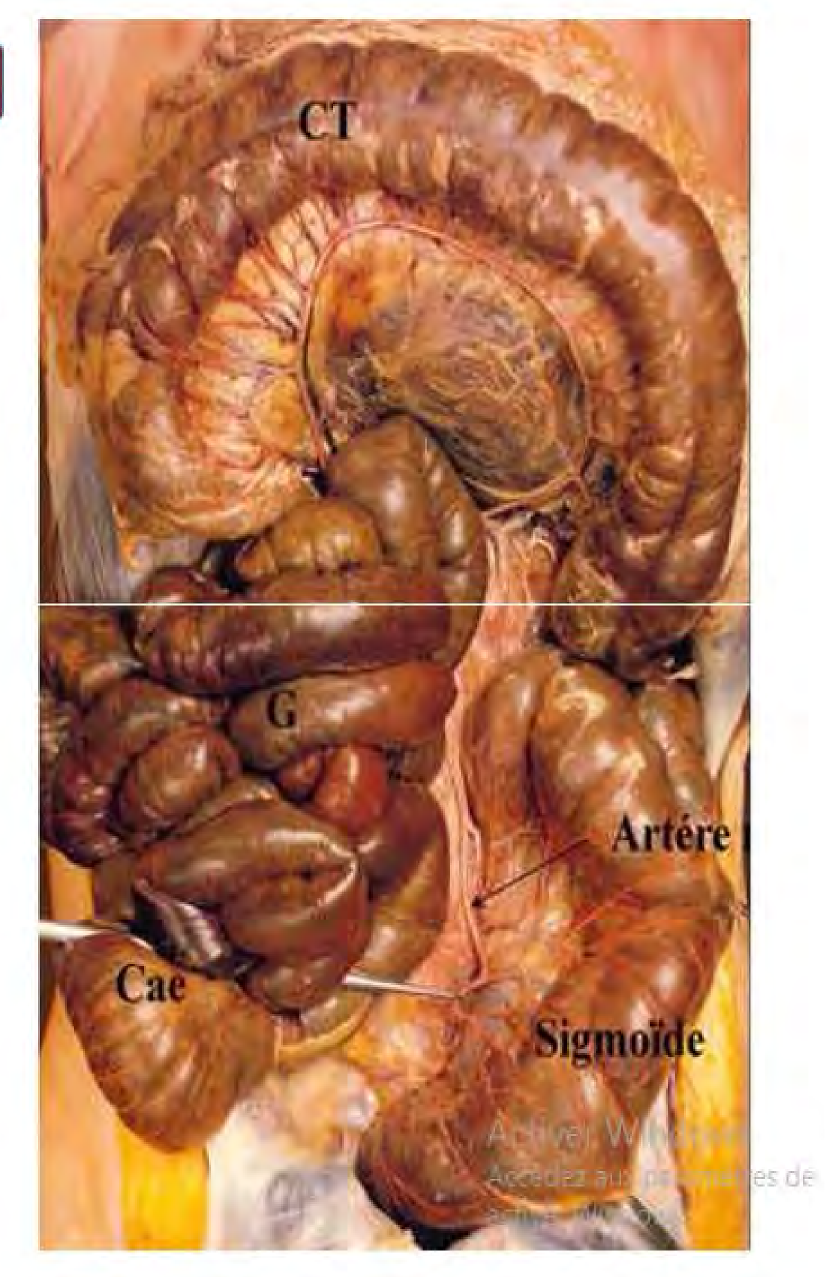
DEFINITION

Le colon est la partie du gros intestin comprise entre ***la valvule iléo-caecal*** et ***la jonction recto-sigmoïdienne***



SUBDIVISION

- Le colon est disposé en cadre dans la cavité abdominale.
- Il comporte plusieurs segments qui diffèrent par leur situation, configuration, fixité, rapports et leur vascularisation



SUBDIVISION

A-Division anatomique classique

- Le colon est composé de 6 segments et 2 angles.

A-Les segments:

1-Le caecum

2-Le colon ascendant

3-Le colon transverse

4-Le colon descendant

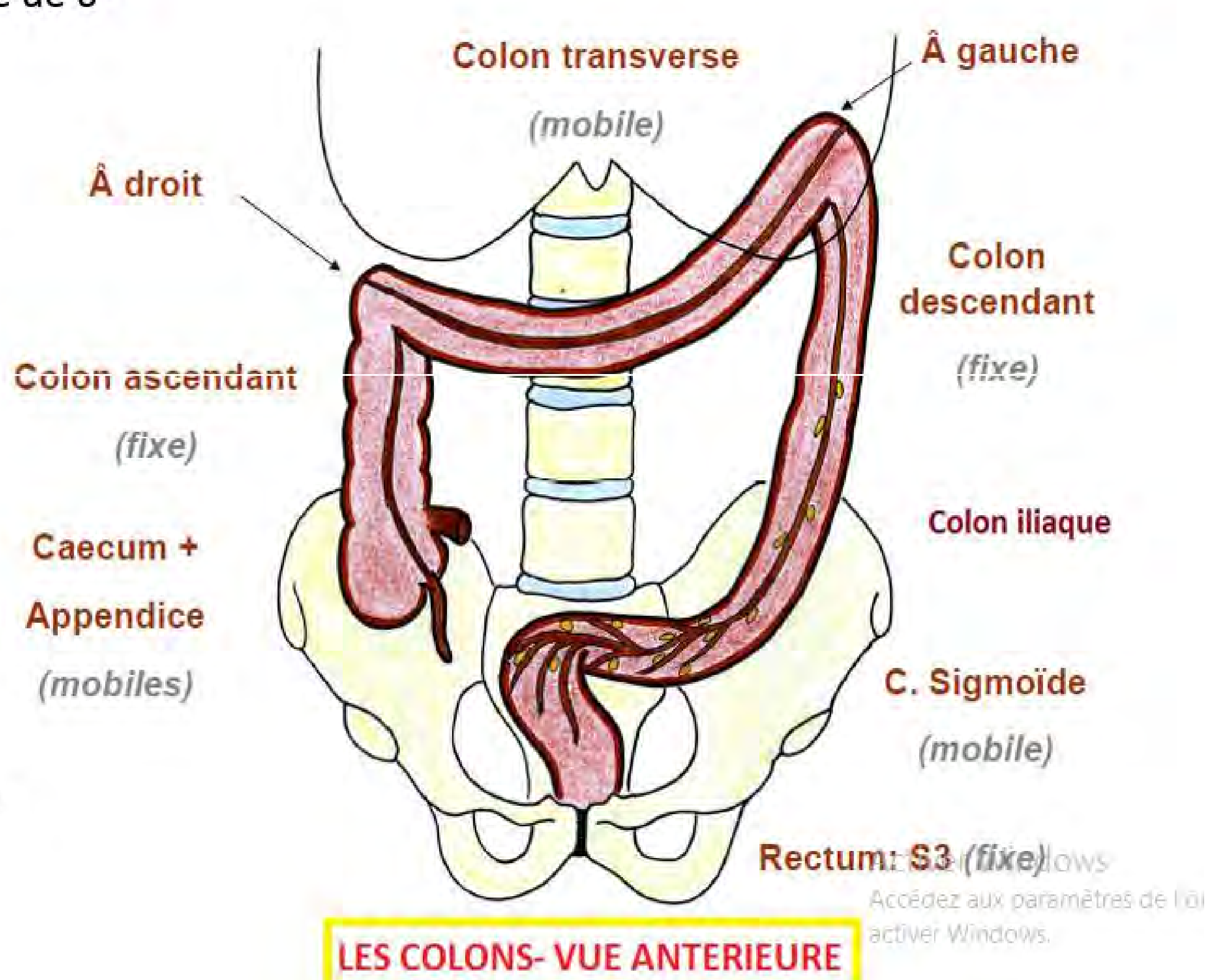
5-Le colon iliaque

6-Le colon pelvien ou sigmoïde

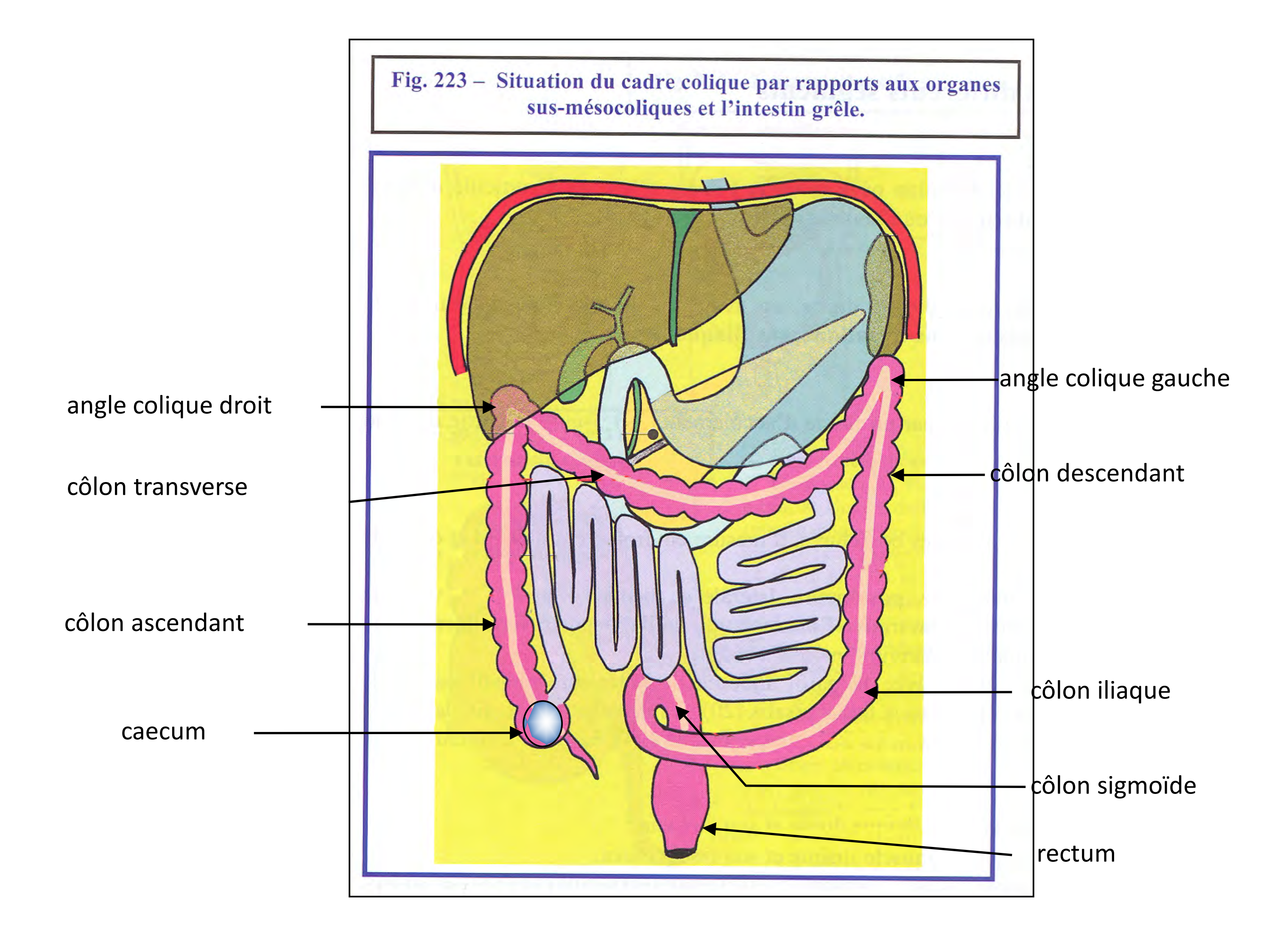
B- Les angles:

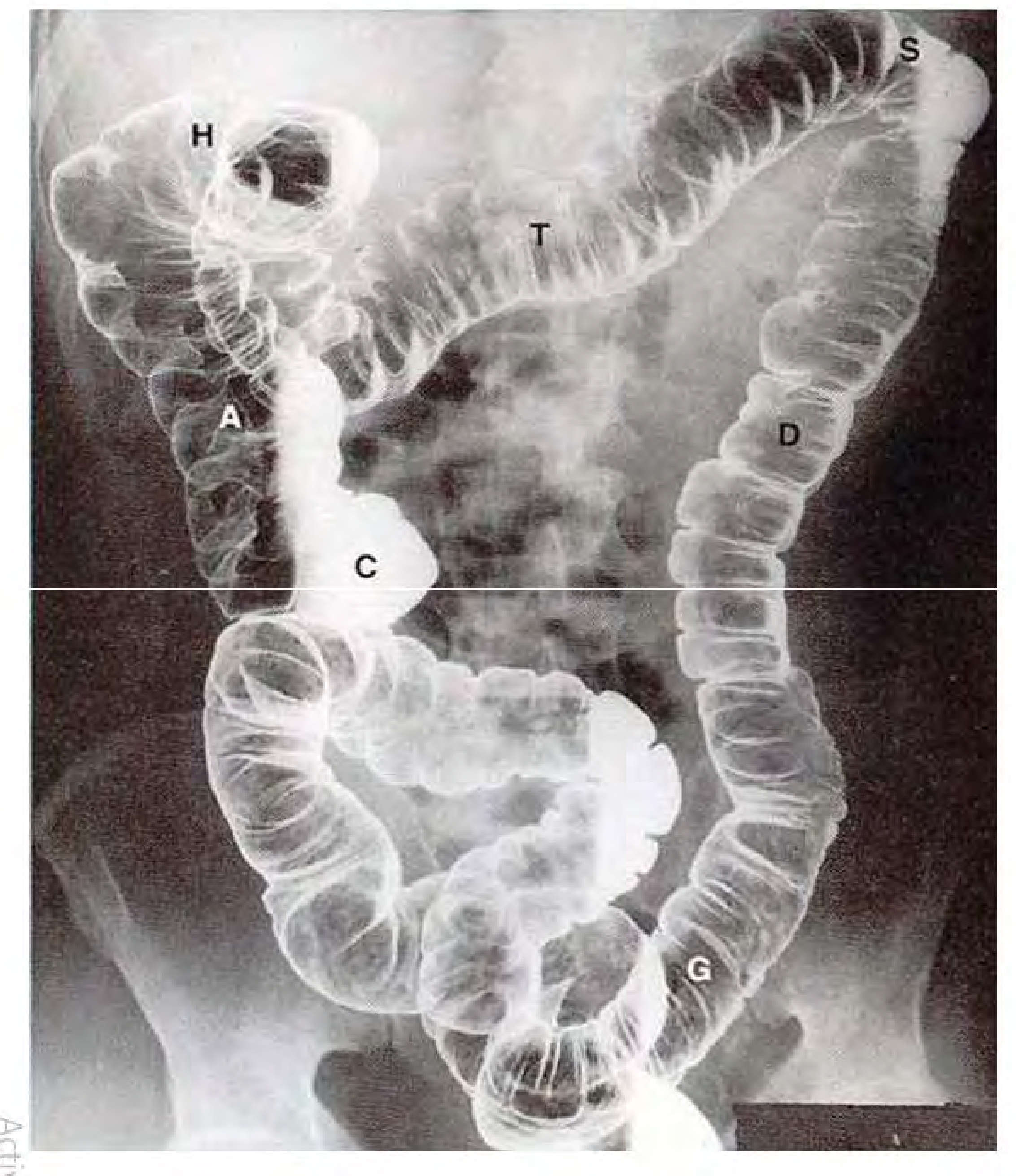
1-L'angle colique droit

2-L'angle colique gauche



LES COLONS- VUE ANTERIEURE


Fig. 223 – Situation du cadre colique par rapports aux organes sus-mésocoliques et l'intestin grêle.
angle colique droit
côlon transverse
côlon ascendant
caecum
angle colique gauche
côlon descendant
côlon iliaque
côlon sigmoïde
rectum


S
H
T
A
D
C
G

SUBDIVISION

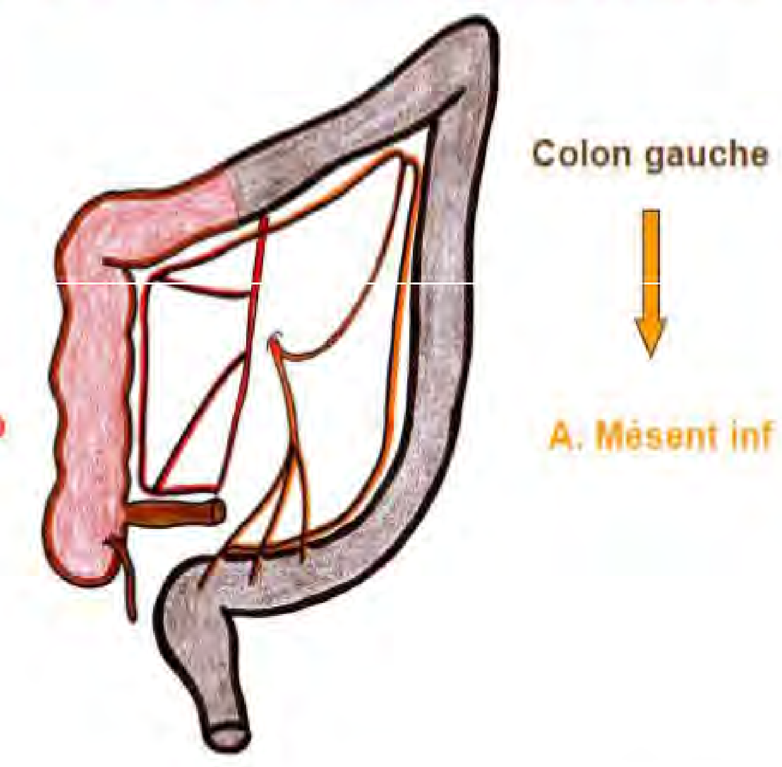
B-Division vasculaire:

➢ -Le colon droit:

Vascularisé par ***l'artère mésentérique supérieure***, il comprend:

- le caecum et l'appendice
- le colon ascendant
- l'angle colique droit
- environ les 2/3 droits du colon transverse

Les colons: division fonctionnelle & embryologique

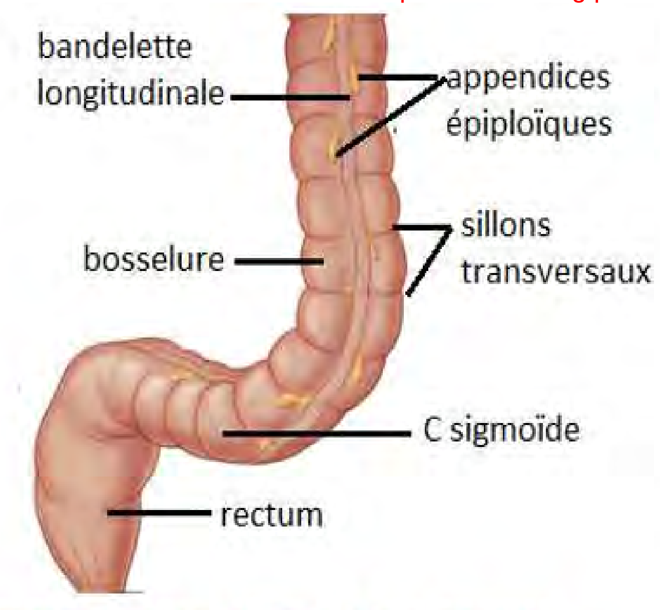




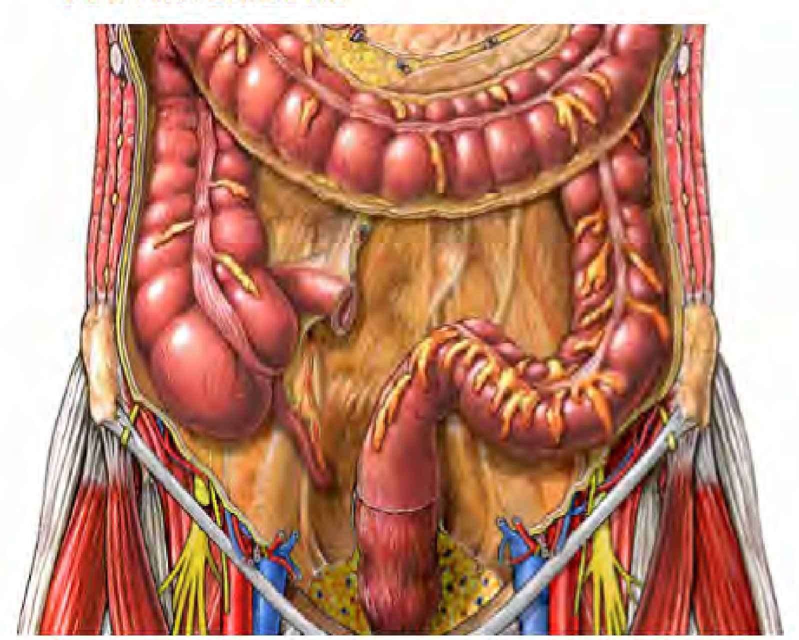
➢ Le colon gauche:

vascularisé par ***l'artère mésentérique inférieure***, il comprend:

- le 1/3 gauche du colon transverse
- l'angle colique gauche
- le colon descendant
- le colon iliaque
- le colon pelvien ou sigmoïde



CONFIGURATION EXTERNE DU COLON
VUE ANTERIEURE



CONFIGURATION EXTERNE

Le colon se différencie du grêle par:

- Son diamètre plus important
- La présence de certains reliefs :

1-Les bandelettes longitudinales appelées ***ténias*** : au nombre de 3 sauf au niveau du colon ilio-pelvien ou elles sont au nombre de 2

2-Les bosselures ou haustrations coliques :séparées par ***des sillons transversaux***

3-Les appendices épiploiques : des petites formations graisseuses implantées le long des bandelettes longitudinales

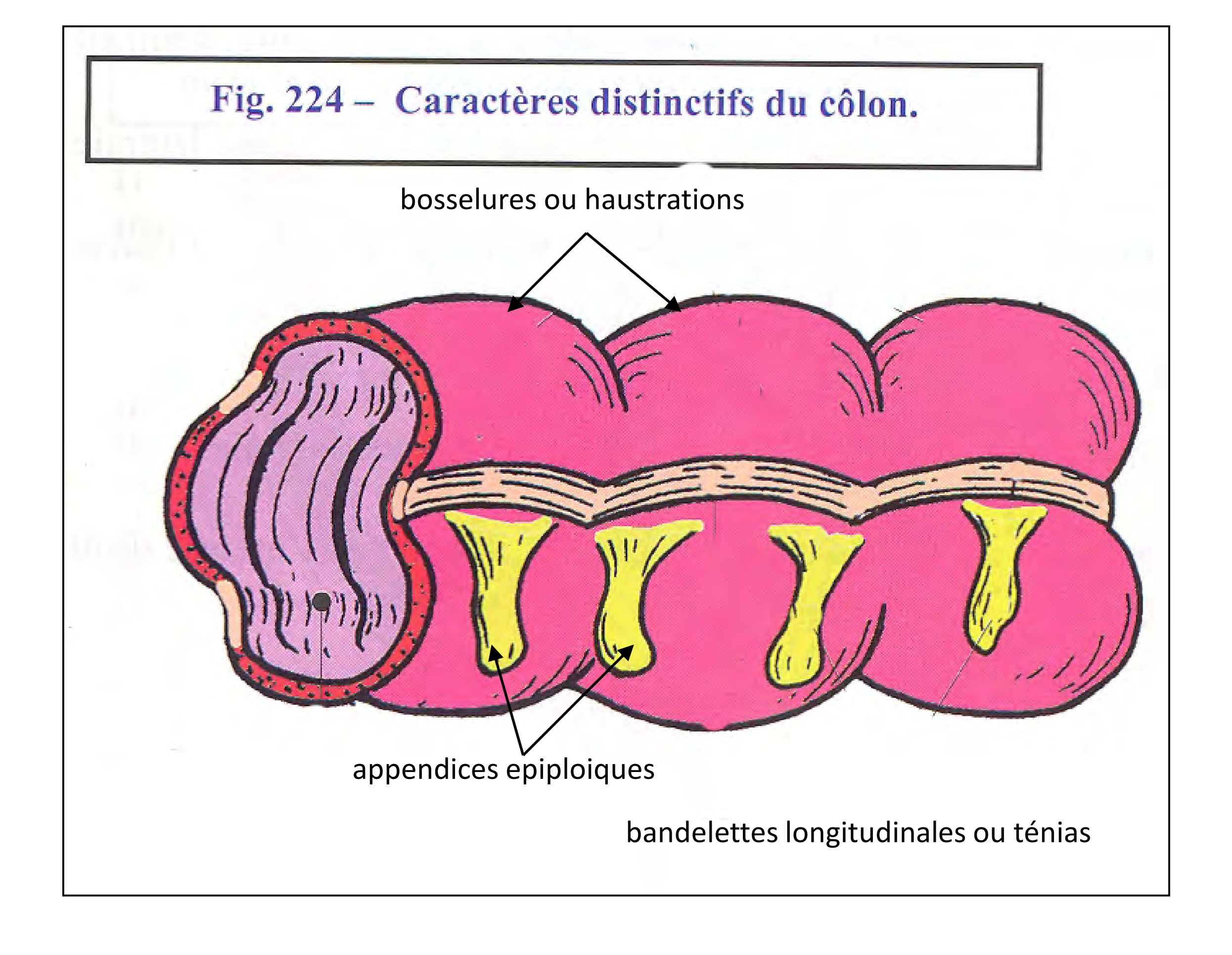


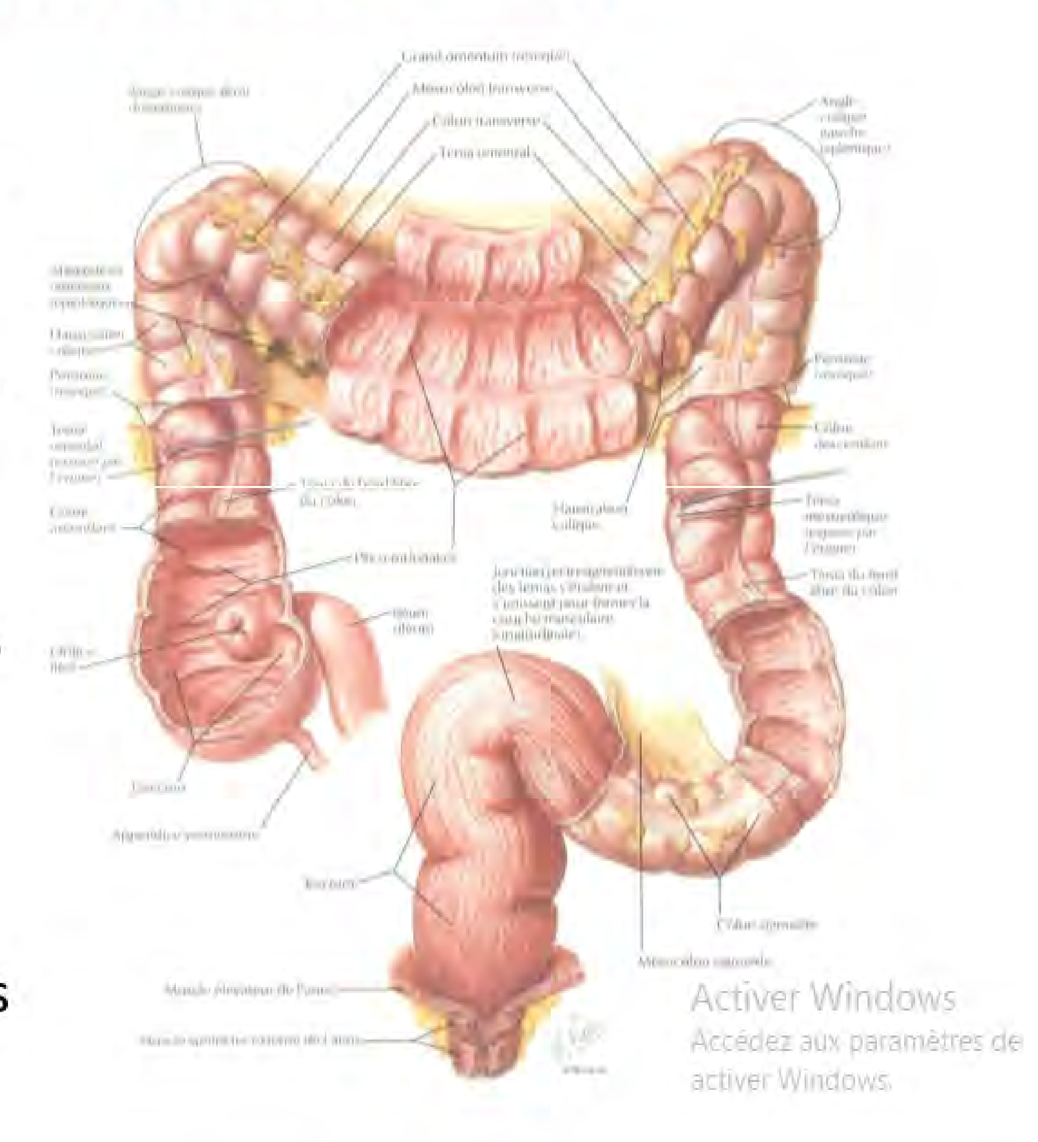
Fig. 224 – Caractères distinctifs du côlon.

CONFIGURATION INTERNE

La colonoscopie permet de visualiser la muqueuse colique dont les reliefs correspondent aux reliefs de la face externe du colon:

-Des saillies longitudinales (correspondant au bandelettes).

-Des replis séparant des dépressions latérales (correspondant aux sillons séparant les bosselures externes



STRUCTURE

La paroi colique est constituée par 4 tuniques:

1-La séreuse: constituée par le péritoine viscéral, présente une disposition propre à chaque segment

2-La musculeuse: formée de 2 couches;

superficielle avec des fibres longitudinales et profonde avec des fibres circulaires

3-La sous-muqueuse

4-La muqueuse: dépourvue de plis circulaires et de villosités

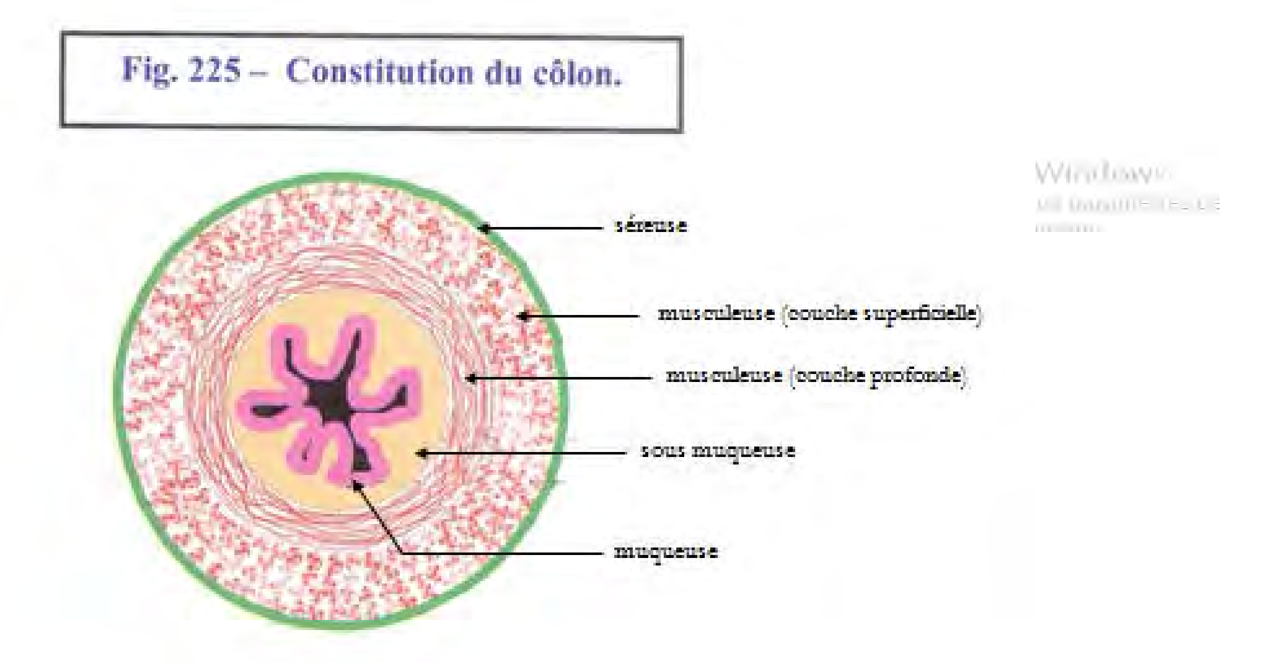
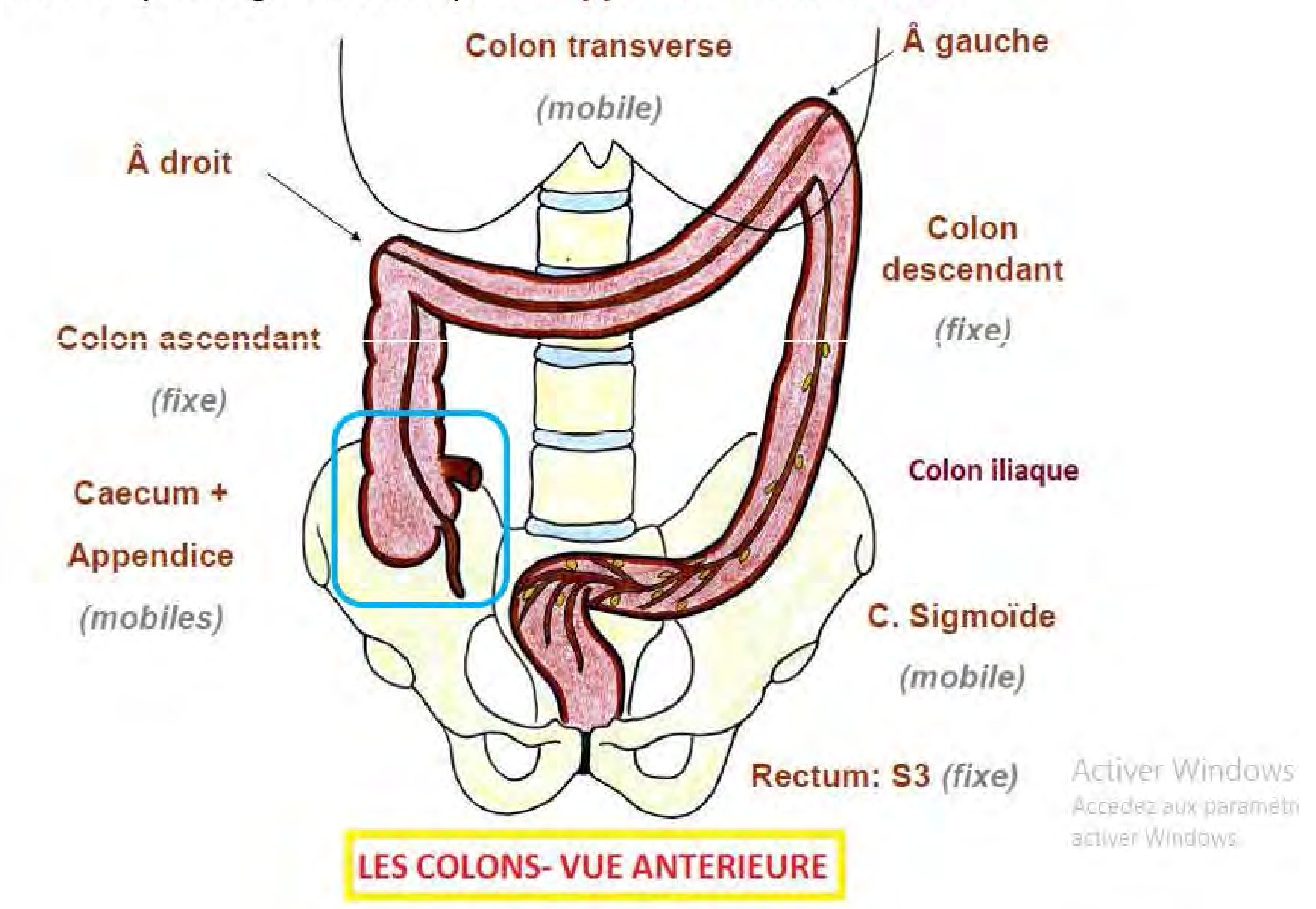


Fig. 225 – Constitution du côlon.

Description des différents segments

1-Définition:

- Le caecum est la partie initiale du colon, faisant suite à l'intestin grêle.
- Il possède un prolongement atrophié: ***l'appendice vermiculaire.***

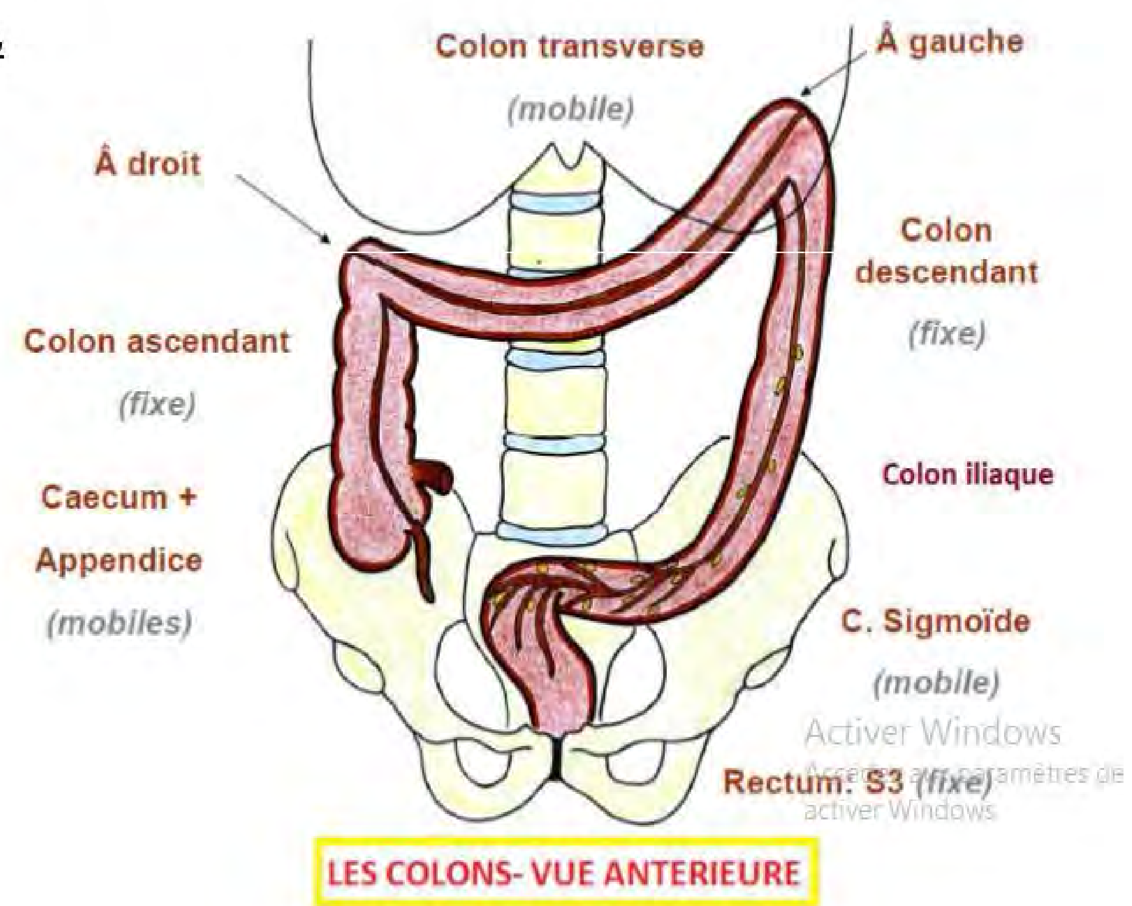


LES COLONS- VUE ANTERIEURE

2-Situation:

a-Le caecum

- ***Le caecum est normalement situé dans la fosse iliaque droite.***
- Cette situation est ***variable,*** caecum peut être:
  - Sous hépatique
  - Sus iliaque
  - Pelvien



LES COLONS- VUE ANTERIEURE

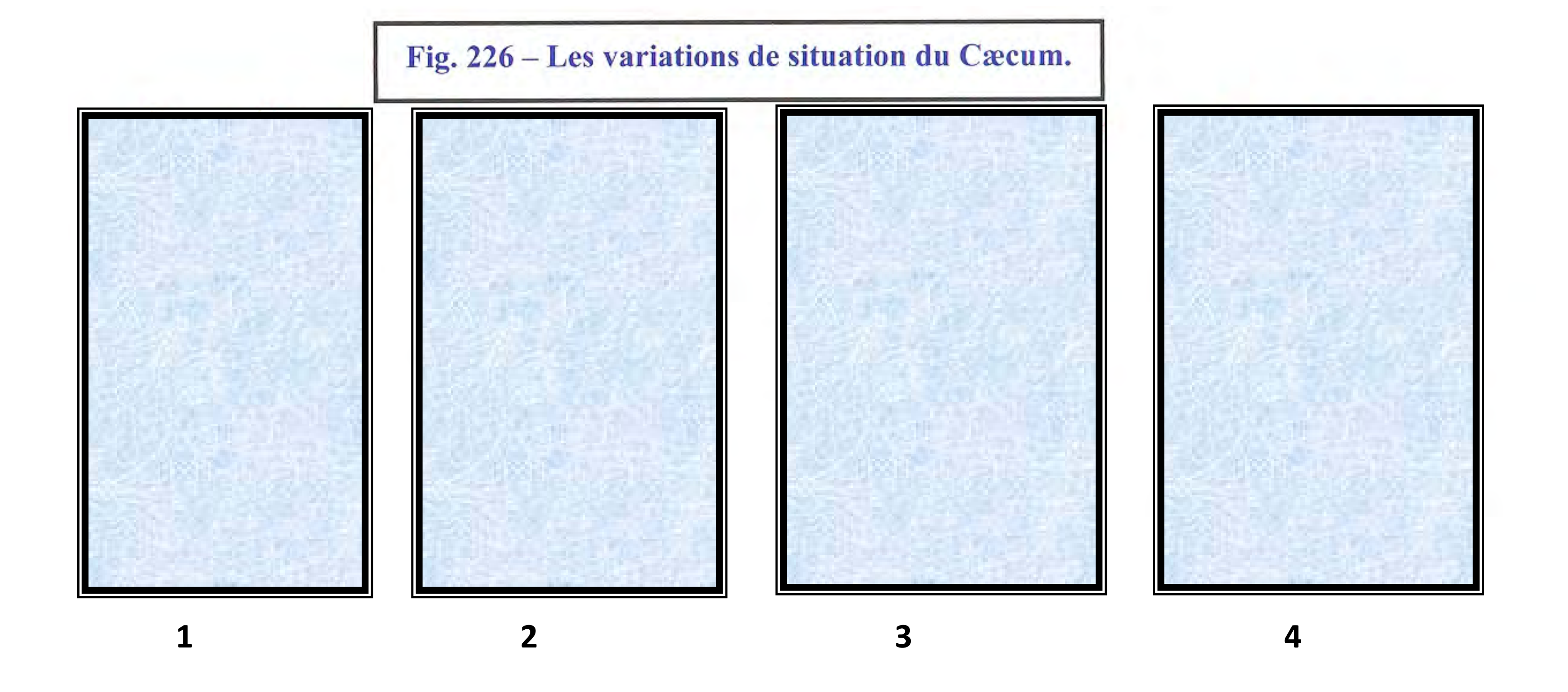
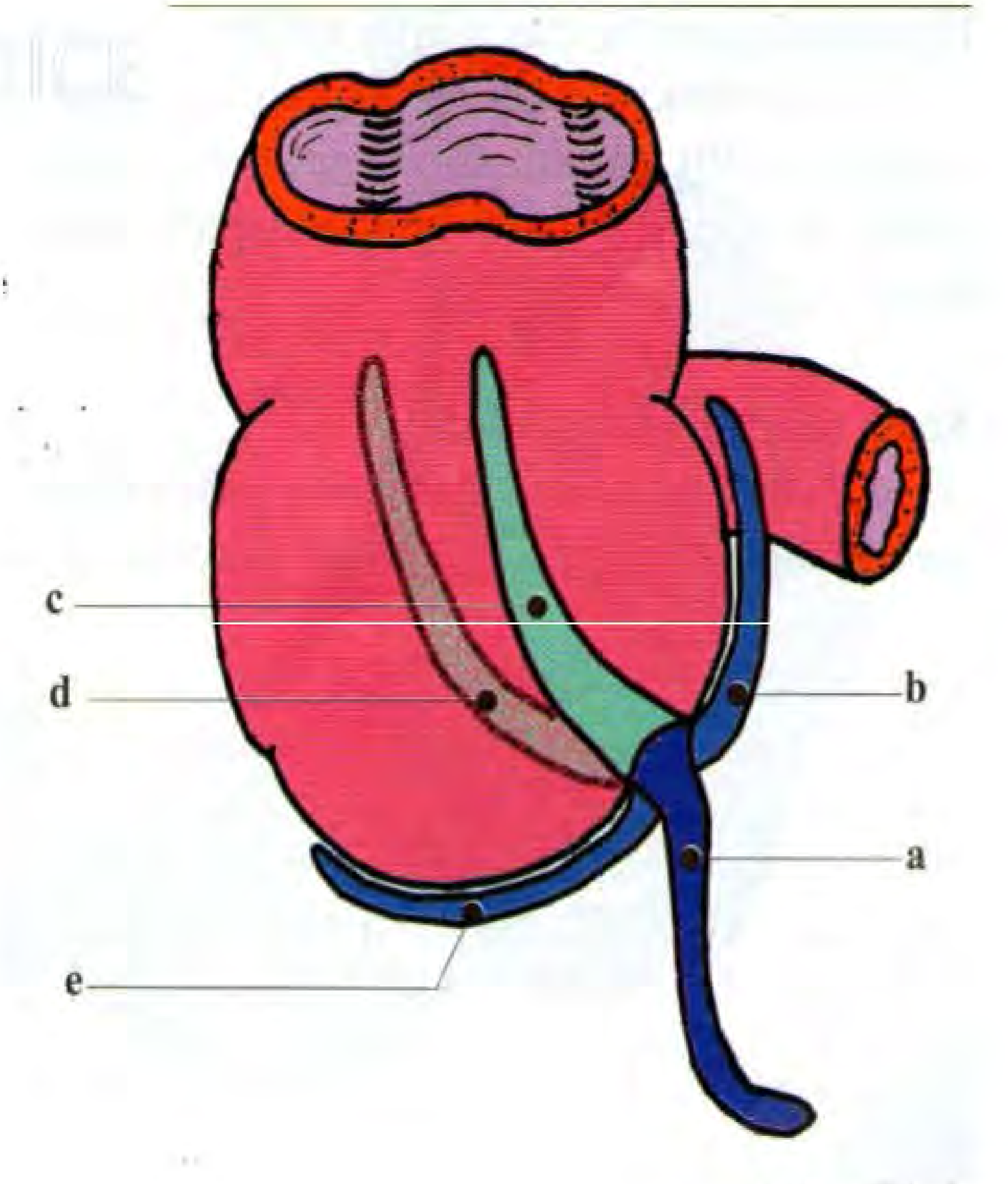


Fig. 226 – Les variations de situation du Cæcum.

b-L'appendice:

- Il nait à 3cm au dessous de la valvule iléo-caecale
- Son siège est encore plus sujet à des variations.
- L'appendice peut avoir une position:

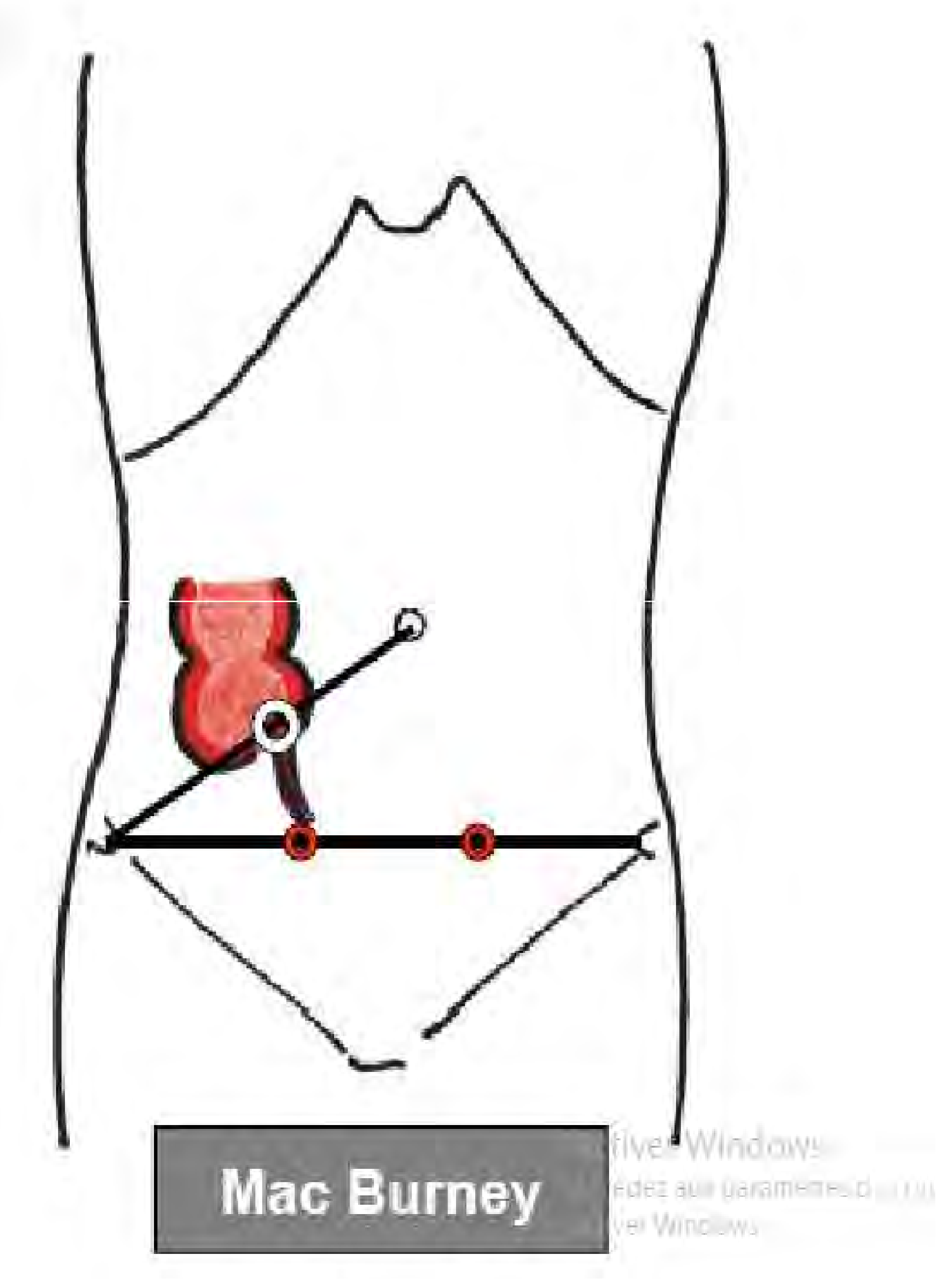
- ***Médiale descendante (a): la plus fréquente***
- ***Médiale ascendante (b)***
- ***Pré-caecale (c)***
- ***Rétro-caecale (d)***
- ***Sous-caecale (e)***

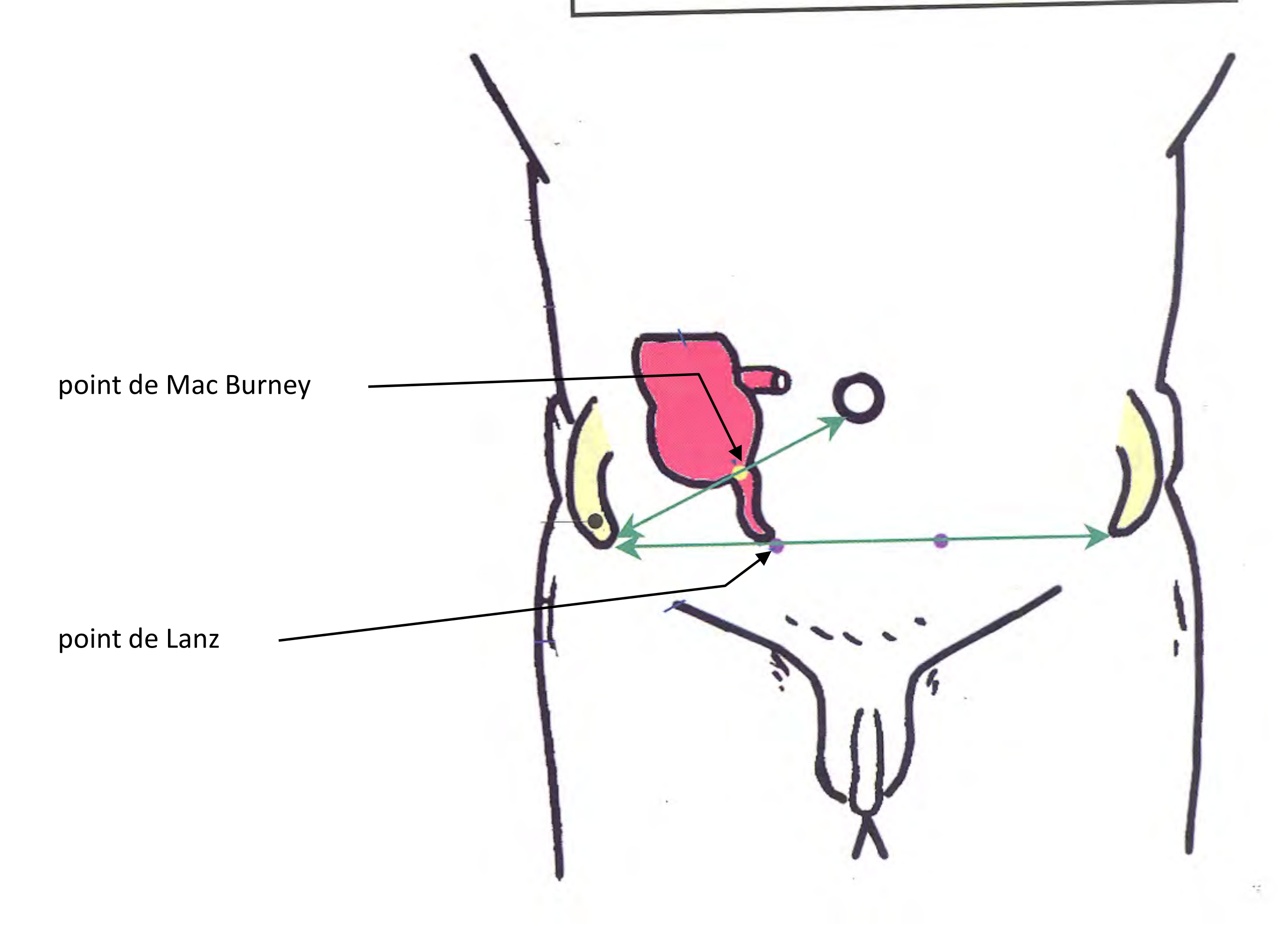


Dans la position iliaque droite, le caeco-appendice se projette sur la paroi abdominale antérieure selon des repères anatomiques importants pour l'examen clinique de l'appendice.

❖ **Le point de Mac Burney:**

- Il est situé au milieu d'une ligne reliant l'épine iliaque antéro-supérieure à l'ombilic
- A ce niveau se projette l'orifice de l'appendice




Fig. 231 – Projection de l'appendice vermiforme sur la paroi abdominale antérieure.
point de Mac Burney
point de Lanz

3-Configuration externe:

a- Le caecum:

Le caecum a la forme d'un sac avec:

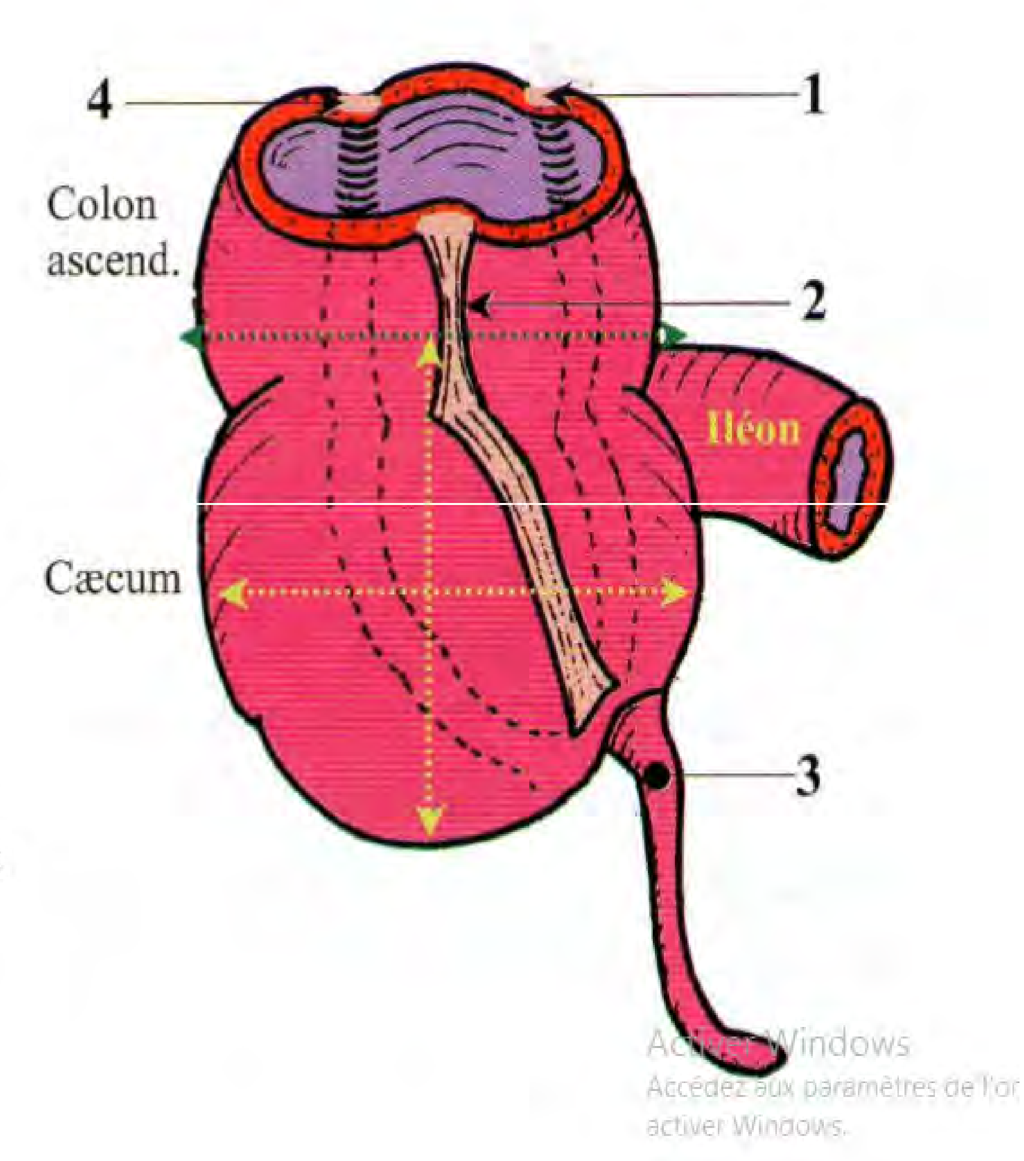
- Une extrémité supérieure
- Une extrémité inférieure (ou fond)
- 4 Faces: antérieure, postérieure, médiale et latérale

  Parcourues par les 3 bandelettes longitudinales, convergent vers la base de l'appendice.

b- L'appendice:

formation lymphoïde sous forme d'un tube cylindrique flexueux, il présente:

- *Une base d'implantation caecale*
- *Un corps*
- *Une extrémité ou pointe de l'appendice*



LE CÆCO-APPENDICE

4-Dimensions:

a- Caecum:

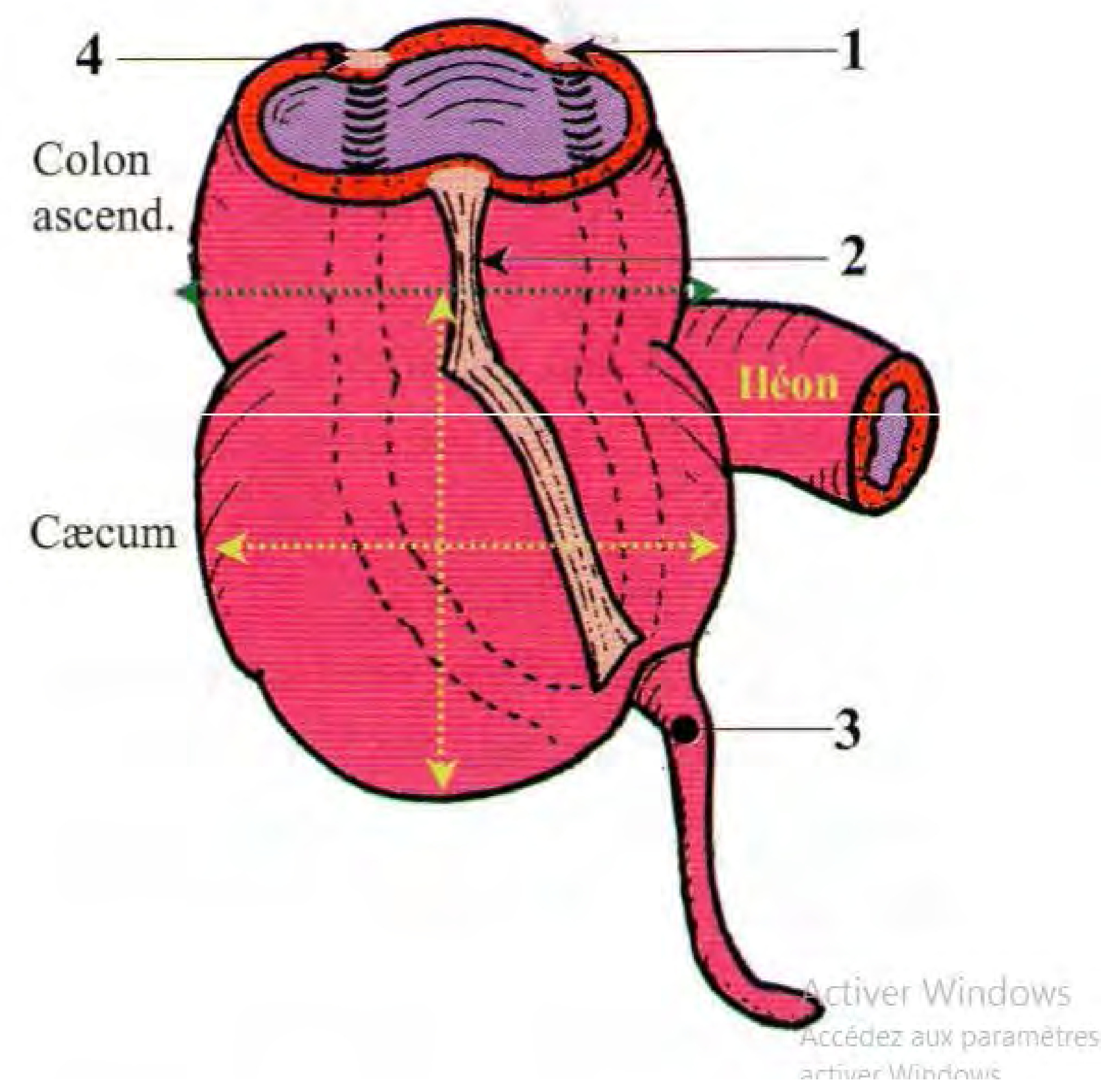
Hauteur:8 à 10cm

Largeur: 6 à 8cm

b-Appendice:

Longueur: 7 à 8cm

Diamètre: 4 à 8mm





5-Configuration interne:

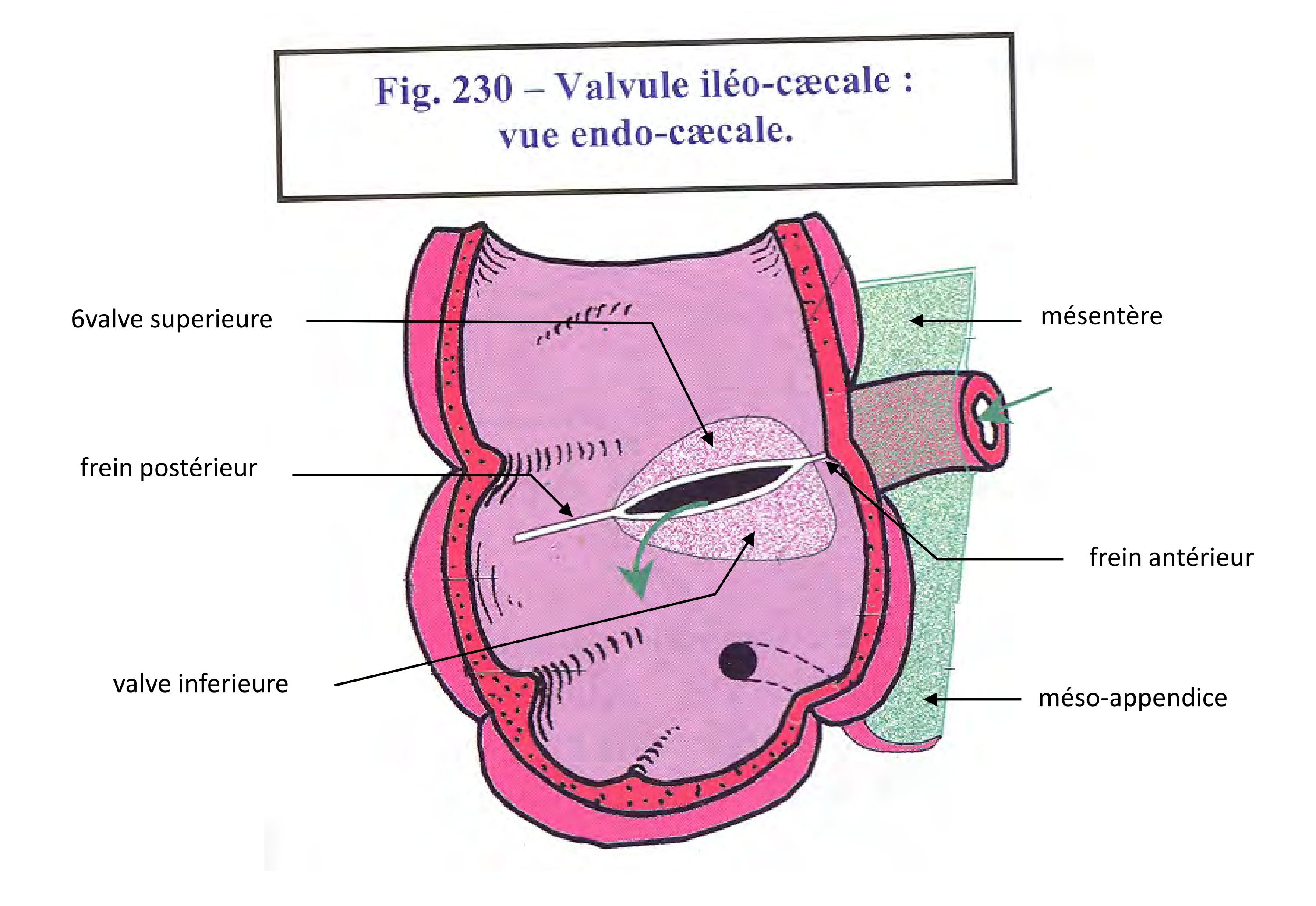
2 orifices apparaissent à la face interne du caecum

1-Orifice iléo-caecal:

- Il a la forme d'une fente, limité par ***la valvule iléo-caecale (de Bauhin)***

2-Orifice de l'appendice:

- Situé à 3 cm au dessous de l'orifice iléo-caecal
- Il est arrondi et parfois souligné par un replis muqueux ***(valvule de Gerlach)***



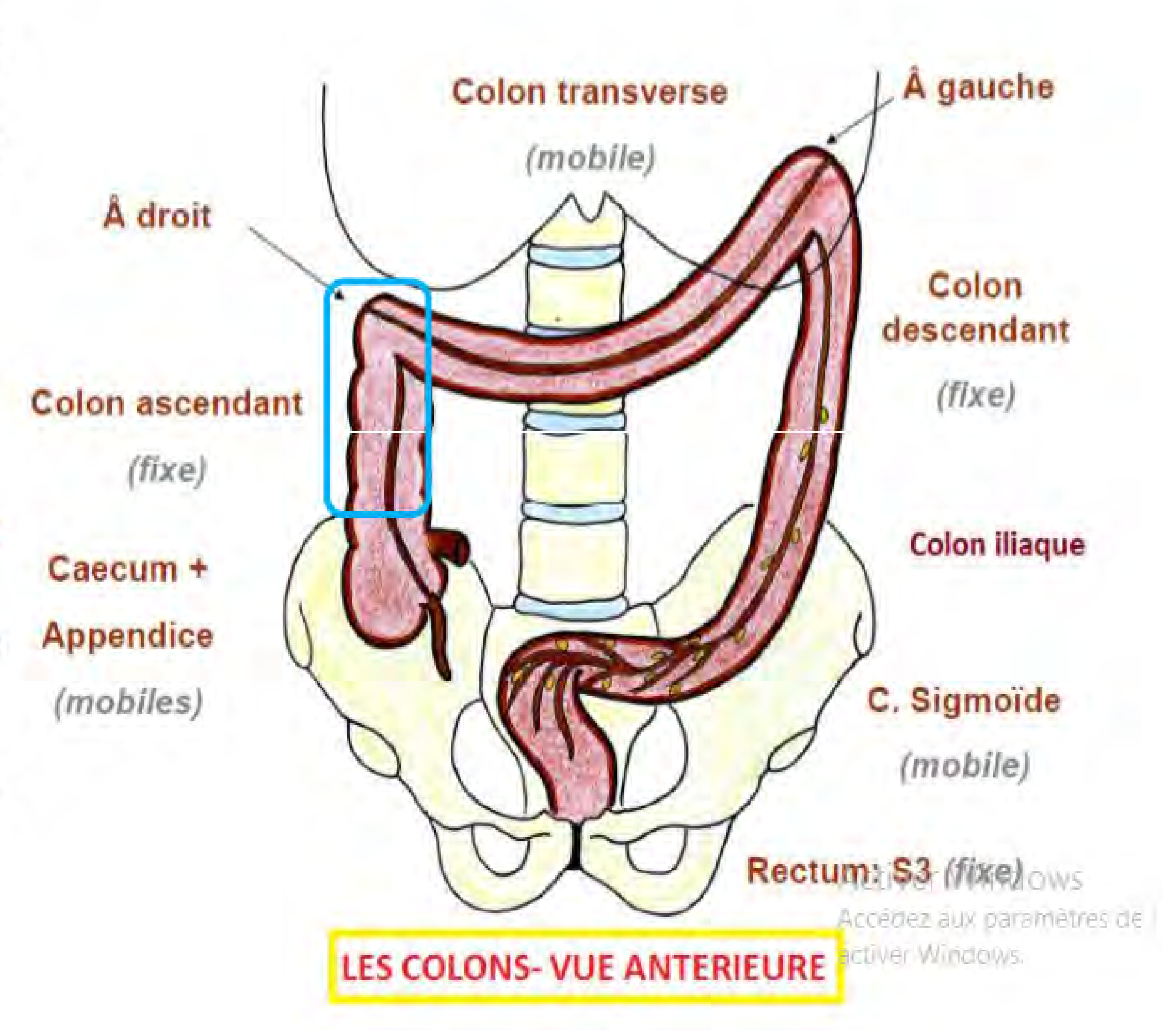
valvule de Bauhin

LE COLON ASCENDANT

1-Définition:

- Le colon ascendant est le segment du colon étendu ***du caecum à l'angle colique droit***

2-Situation: il est profondément situé dans *la fosse lombaire*



3-Configuration externe:

- Cylindrique
- Long de 8 à 15cm pour un calibre de 6cm environ
- Présente 3 bandelettes ,7 à 8 bosselures

L'ANGLE COLIQUE DROIT

1-Définition:

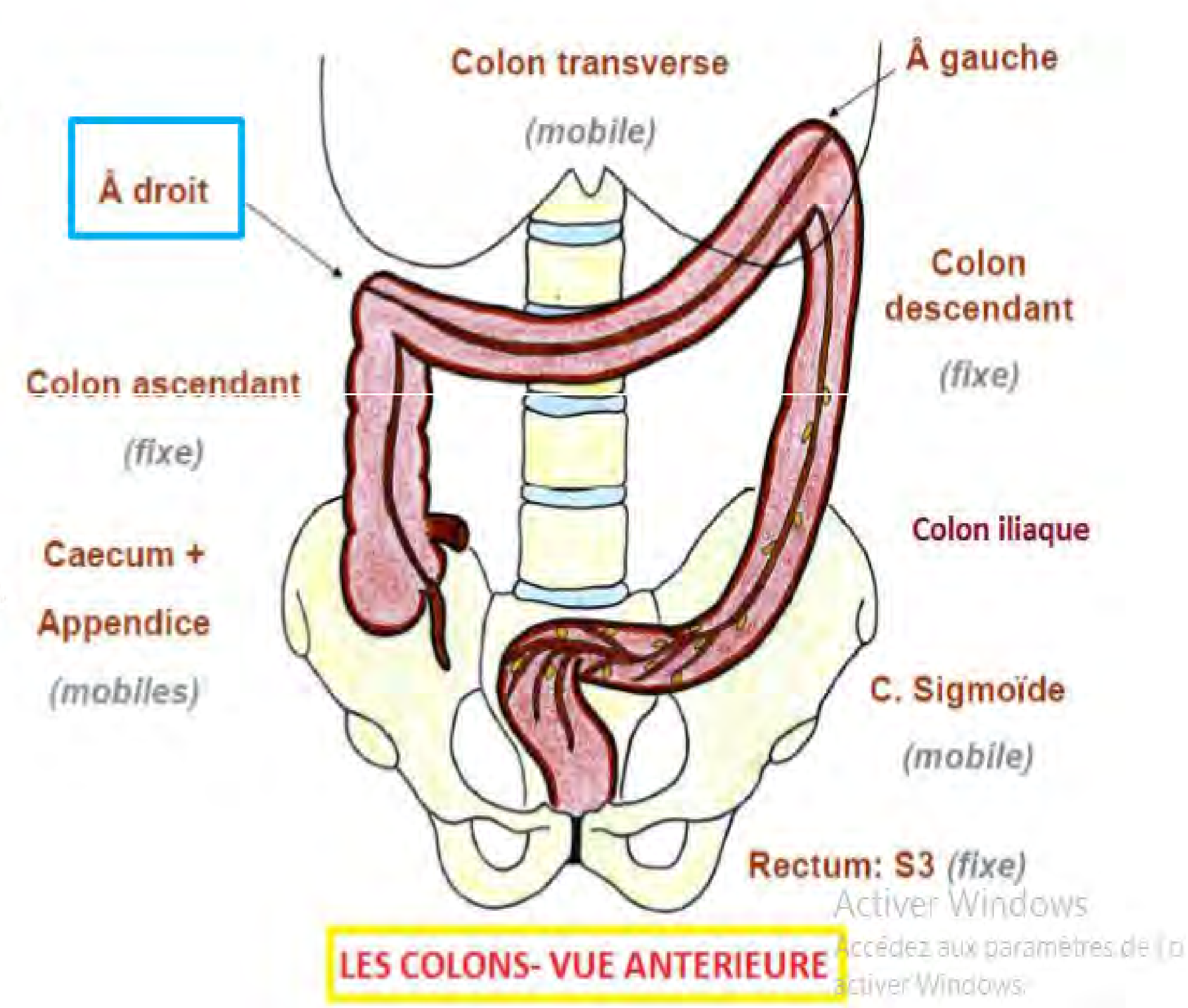
C'est le segment compris entre ***le colon ascendant et transverse***

2-Situation:

Il est situé en avant du rein droit au niveau de L1

3-Configuration externe:

C'est habituellement un angle aigu ouvert en bas, en avant et vers la ligne médiane



LE COLON TRANSVERSE

1-Définition:

Le colon transverse est la partie du colon compris entre *les angles coliques droit et gauche .*

2-Situation:

-Grossièrement transversal,

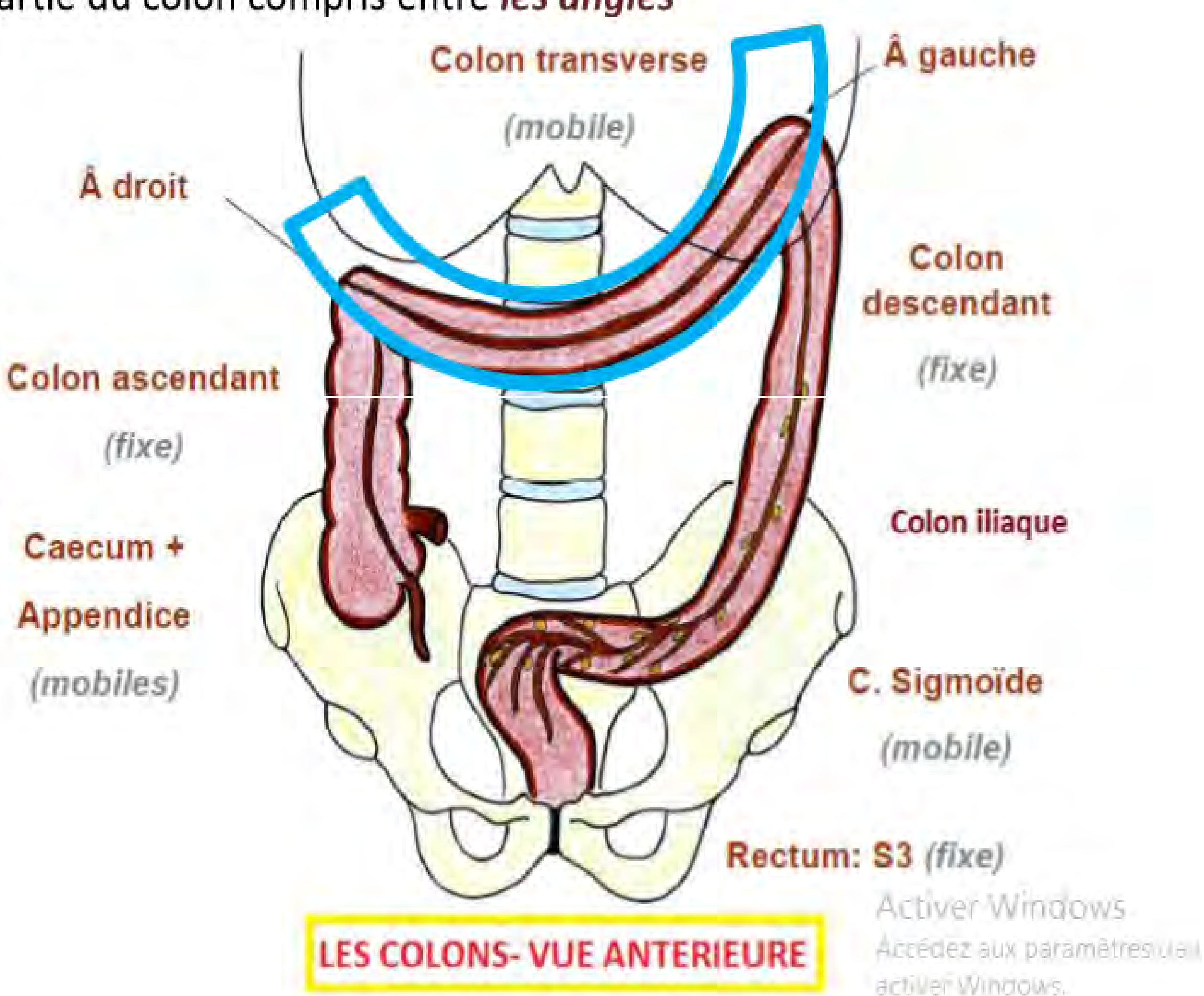
- il s'étend d'un hypochondre à l'autre

-Son méso barre transversale la cavité péritonéale qu'il divise en 2étages: *sus et sous- mésocolique*

3-Configuration extern

le colon transverse est obliqu à gauche en haut et en arrièr l'extrémité gauche est plus haute située et plus profonde

- Il mesure environs 50cm



LES COLONS- VUE ANTERIEURE

L'ANGLE COLIQUE GAUCHE

1-Définition:

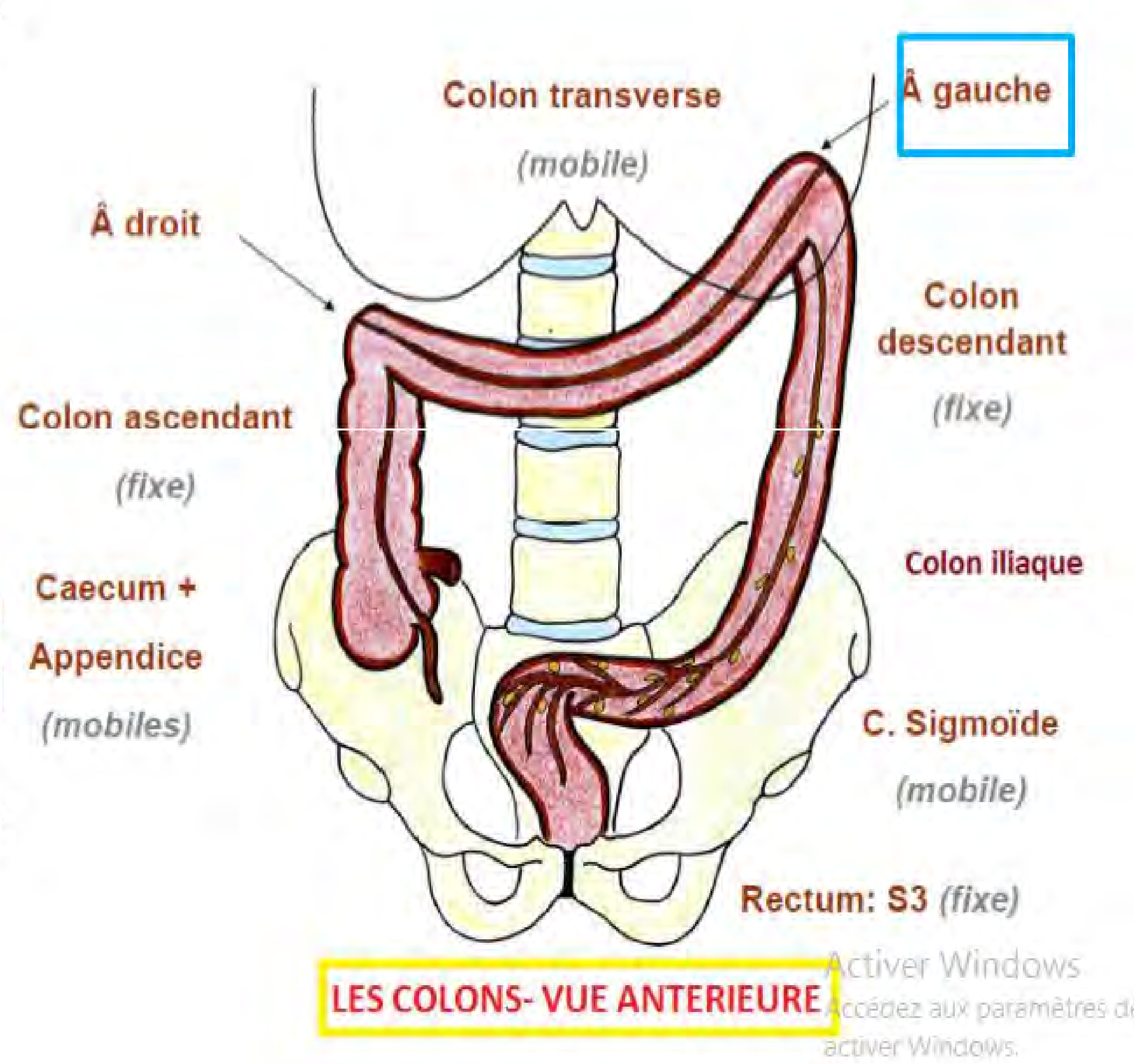
Est le segment compris entre le colon transverse et le colon descendant.

2-Situation:

- Fixe, profond
- Il est haut situé dans *l'hypochondre gauche,* au niveau de **T11**

3-Configuration externe:

C'est un angle aigu **(40° à 60°]** ouvert en bas en avant et vers la ligr médiane



LE COLON DESCENDANT

1-Définition:

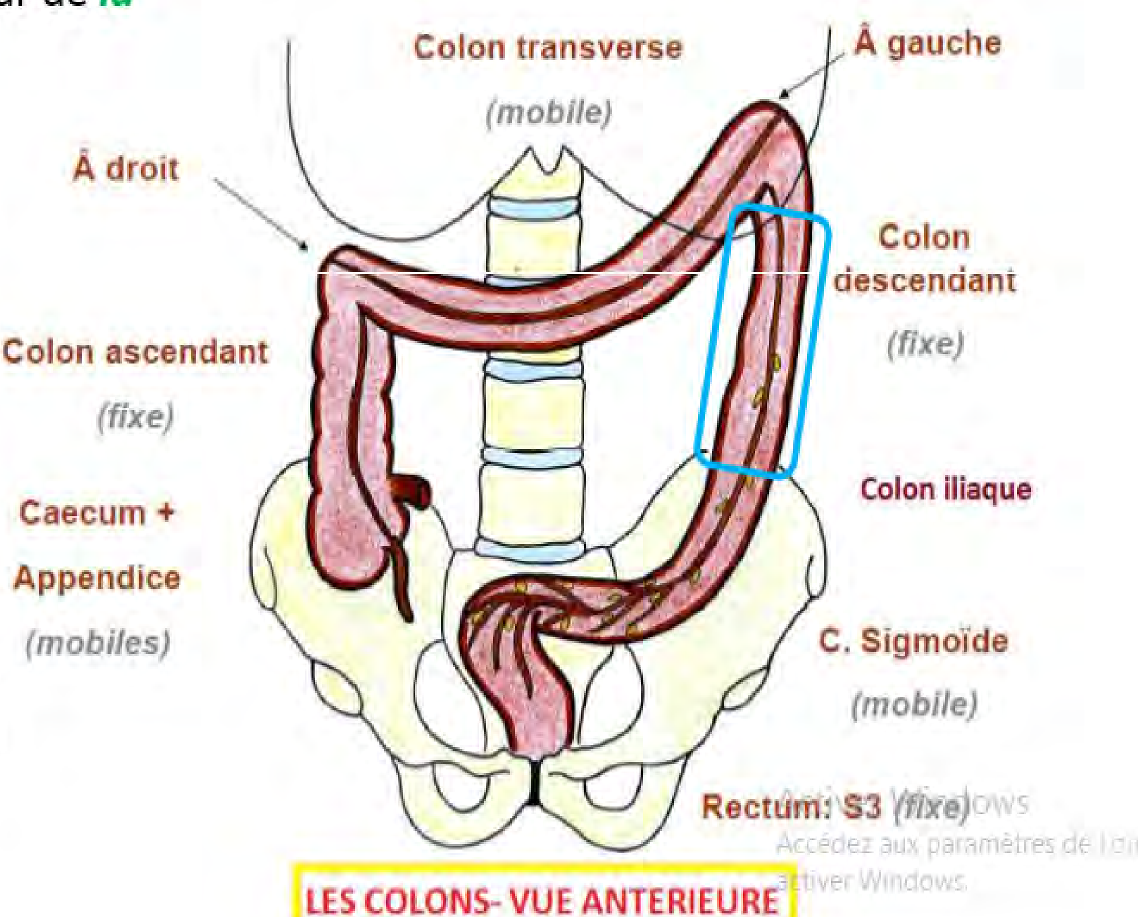
Le colon descendant est le segment du colon qui fait suite ***à l'angle colique Gauche et*** se termine à la hauteur de ***la crête iliaque***

2-Situation:

Il est plus profondément situé dans ***la fosse lombaire*** que le colon ascendant

3-Configuration externe:

- Il mesure en moyenne 12cm d
- Le calibre: 4 à 5cm, décroit progressivement de haut en ba
-3 bandelettes, bosselures et sil



LE COLON ILIAQUE

1-Définition:

C'est la partie du colon compris entre ***la crête iliaque*** et ***la ligne arqué du détroit supérieur***

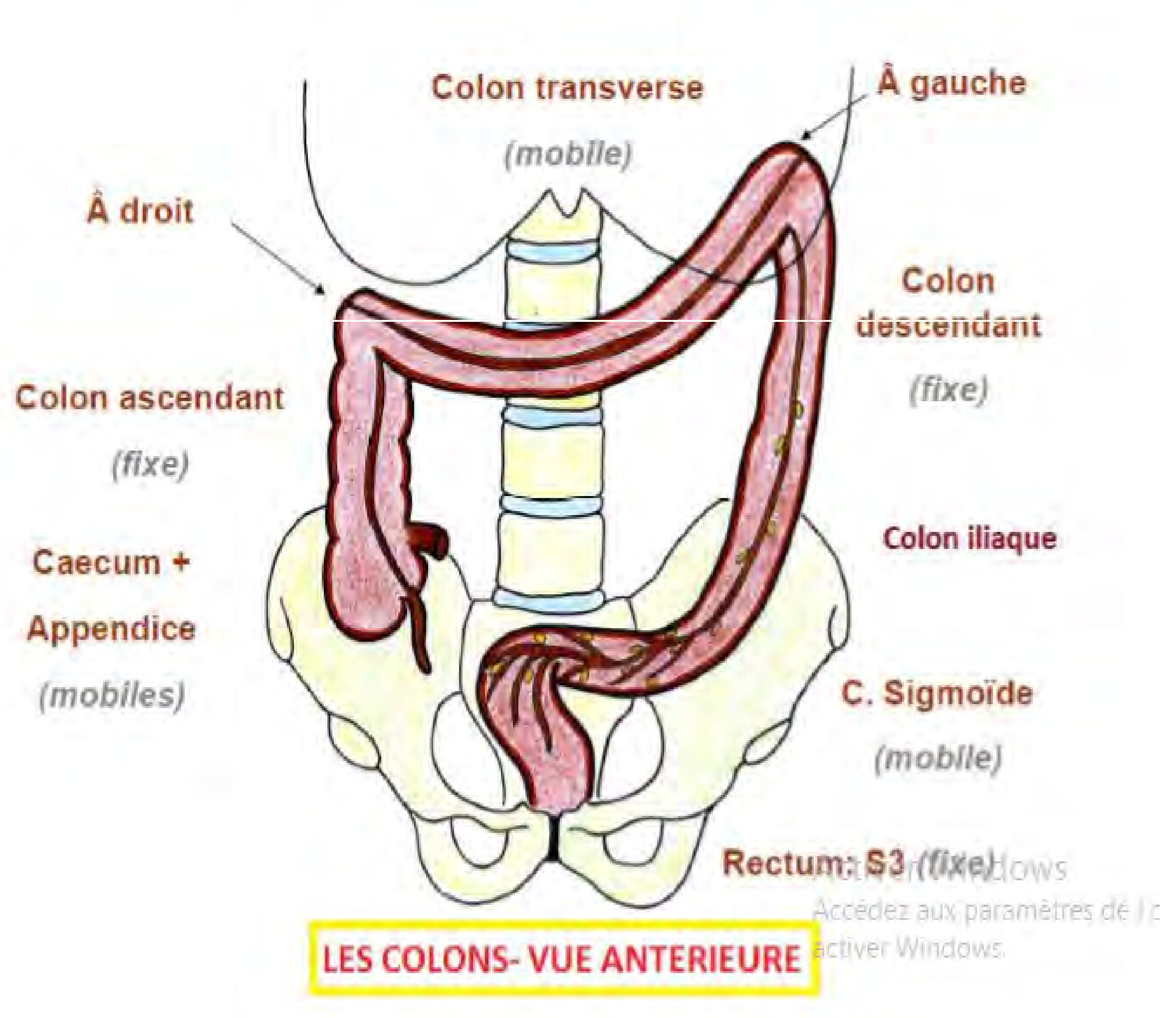
2-Situation:

la fosse iliaque gauche

3-Configuration externe:

-Il mesure 10à 15cm de long

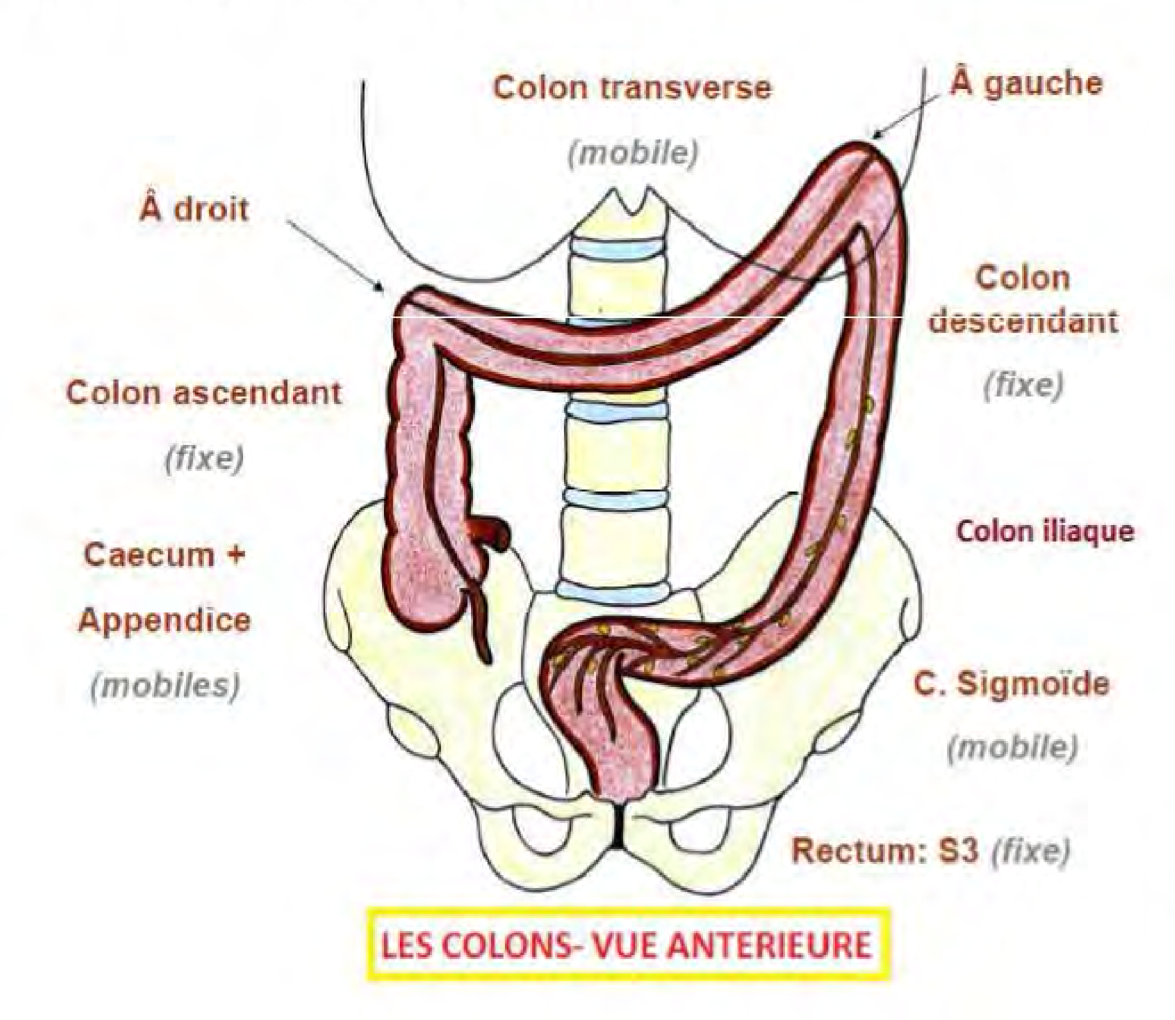
- 2 bandelettes
- Disparition progressives des bosselures et des sillons
- Les franges épiploiques: de plus en plus nombreuses.



LE COLON PELVIEN OU SIGMOIDE

1-Définition:

Le colon pelvien ou sigmoïde est la portion terminale mobile du colon, intercalé entre le colon iliaque et le rectum



LES COLONS- VUE ANTERIEURE

LE COLON PELVIEN OU SIGMOIDE

2-Situation:

il décrit une anse de longueur variable:

* Soit situé dans *l'excavation pelvienne*: ***colon sigmoïde court ou de longueur moyenne.***

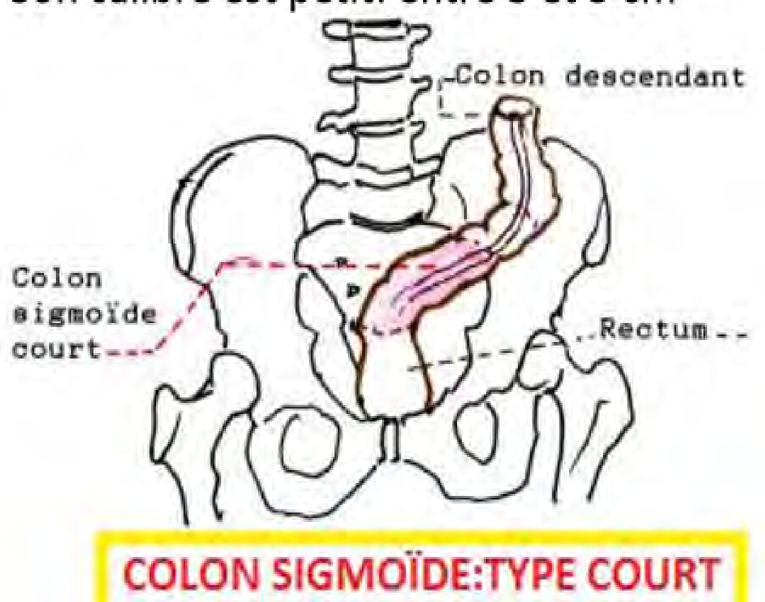
* Soit remontant dans *la partie basse de l'abdomen:* ***colon sigmoïde long***

3-Configuration externe:

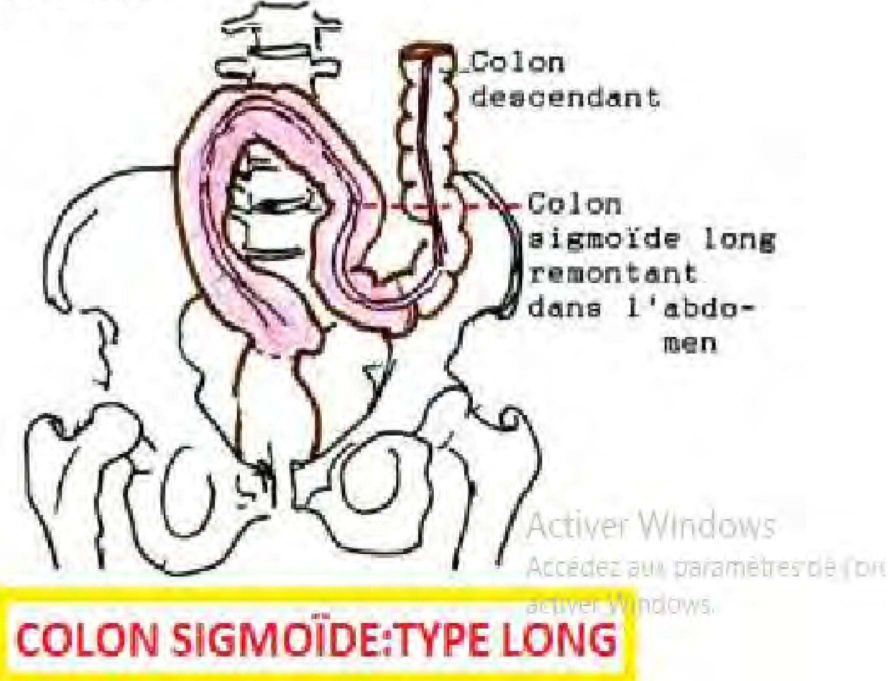
Il a la forme d'une anse mobile

Sa longueur est variable, il mesure en moyenne 40cm

Son calibre est petit: entre 3 et 5 cm



COLON SIGMOÏDE:TYPE COURT



COLON SIGMOÏDE:TYPE LONG

Rapports

RAPPORTS

1-Rapports péritonéaux

1-Le caeco-appendice:

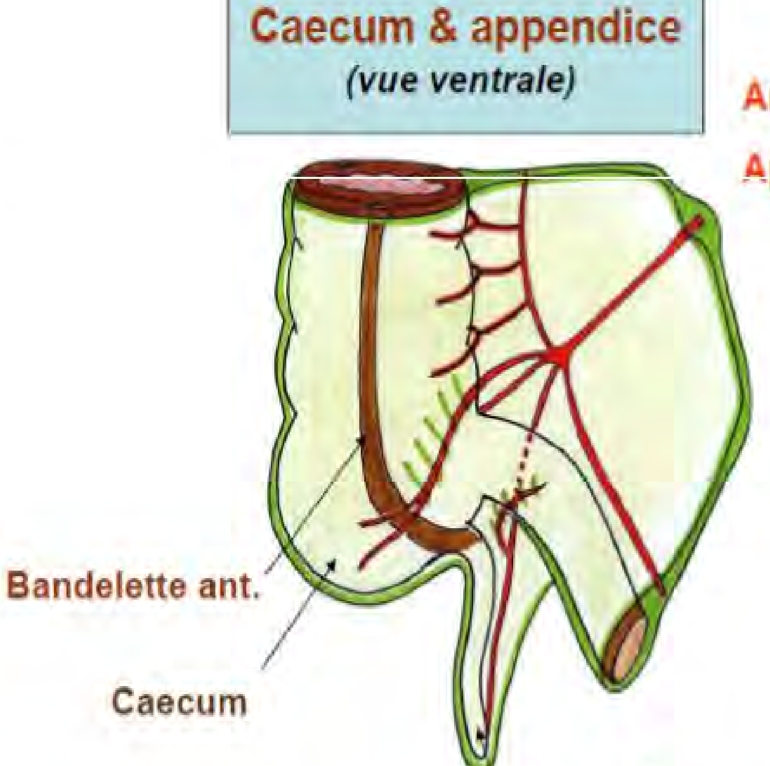
- Le caecum et l'appendice sont ***entièrement*** enveloppés par le péritoine viscéral et ***sont mobiles*** dans la grande cavité péritonéale..
- De nombreuses anomalies existent à ce niveau:

parfois le caecum

est fixe

parfois l'appendice

est accolé sous la séreuse



RAPPORTS

LES FASCIAS

1-Rapports péritonéaux

2-Le colon droit:

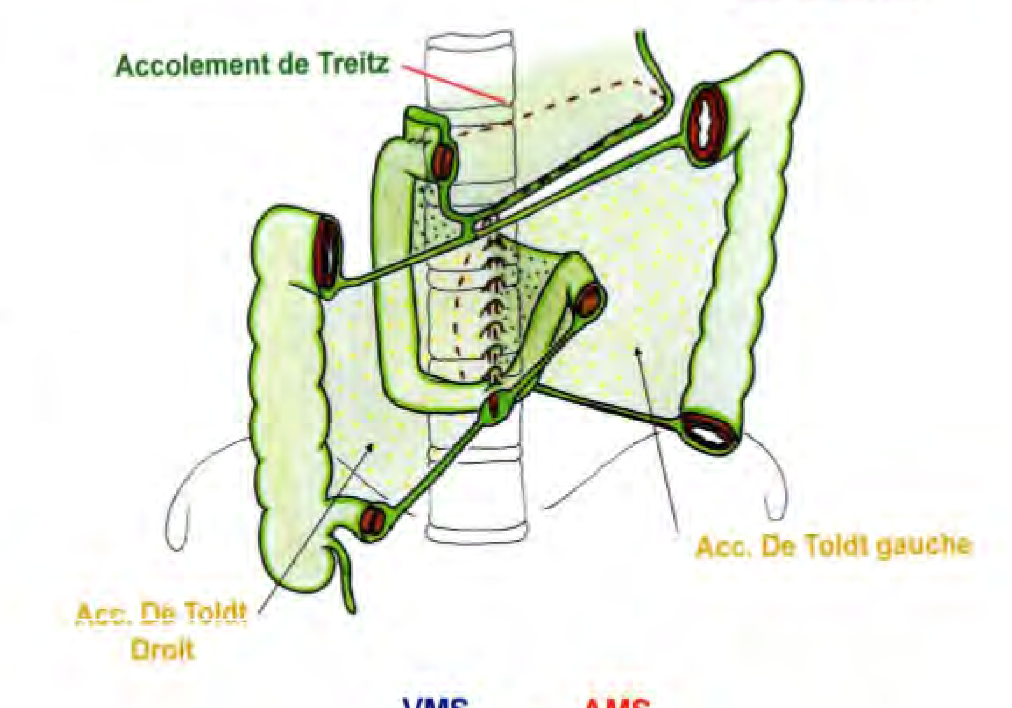
Portion accolée:

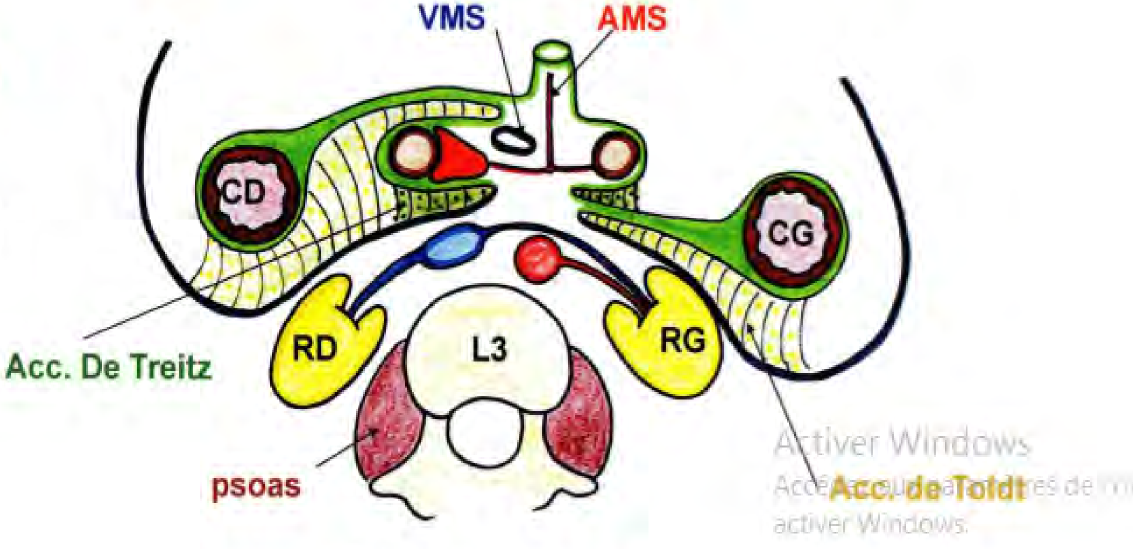
- Le colon ascendant, l'angle droit et la partie droite du transverse

 (jusqu'au bord de D2) ***sont accolés et fixes.***

- L'accolement du colon ascendant forme **le fascia de Toldt droit.**

- ***<u>L'angle droit est le point le plus fixé de cette portion.</u>***





Coupe transversale

RAPPORTS

1-Rapports péritonéaux

Portion mobile:

- le colon transverse, à gauche de D2

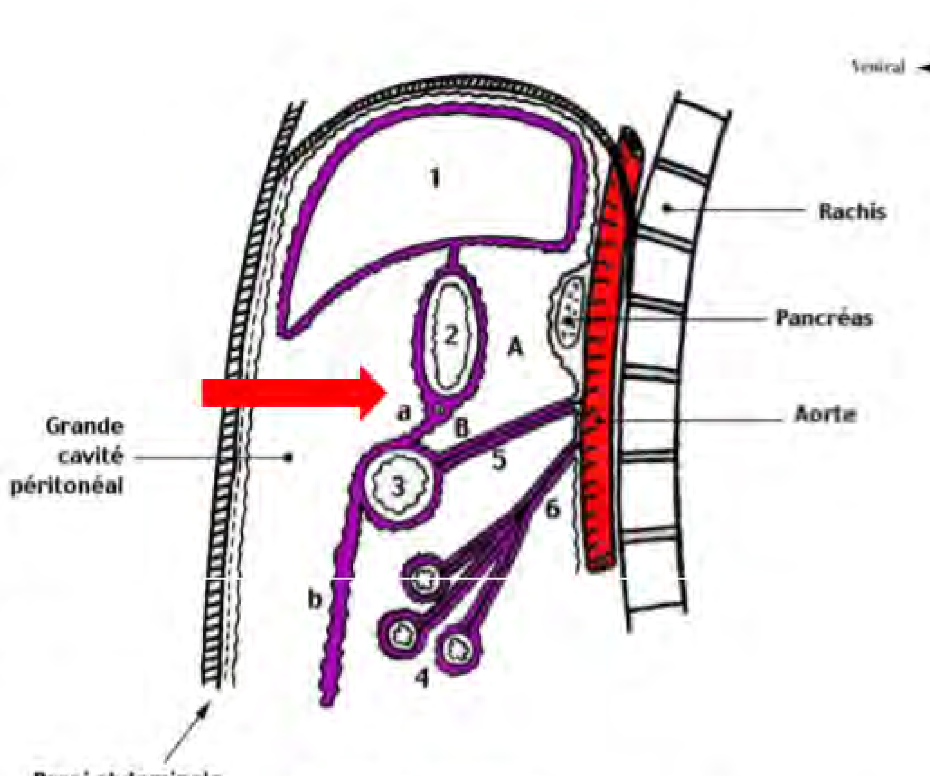
est entièrement *péritonisé et mobile.*

- Il est relié à la paroi postérieure par:

***Le mésocolon transverse:* présente:**

- ❑ ***Un bord pariétal ou racine:*** oblique de bas en haut et de droite à gauche
- ❑ ***Un bord viscéral,*** les 2 feuillets se séparent pour circonscrire le colon transverse

- Par ailleurs, le colon transverse est relié à l'estomac par ***le ligament gastro-colique*** qui représente la partie supérieure **du *grand omentum***



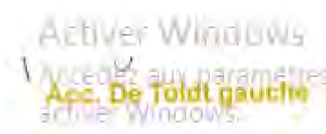
Bourse omentale :
A) Poche rétrogastrique
B) Bourse épiploïque

Grand Omentum :
a) Ligt gastro-colique
b) Tablier épiploïque

1 – Foie
2 – Estomac
3 – Colon transverse
4 – Anses grêles
5 – Mésocolon transvers
6 – Mésentère

COUPE SAGITTALE





RAPPORTS

1-Rapports péritonéaux

3-Le colon gauche:

Partie mobile:

- ***la partie gauche du colon transverse est entièrement*** ***péritonisée et mobile***
- ***Le colon pelvien*** est entièrement enveloppé par le péritoine viscéral qui forme un repli péritonéal: ***le mésocolon pelvien ou méso-sigmoïde,***

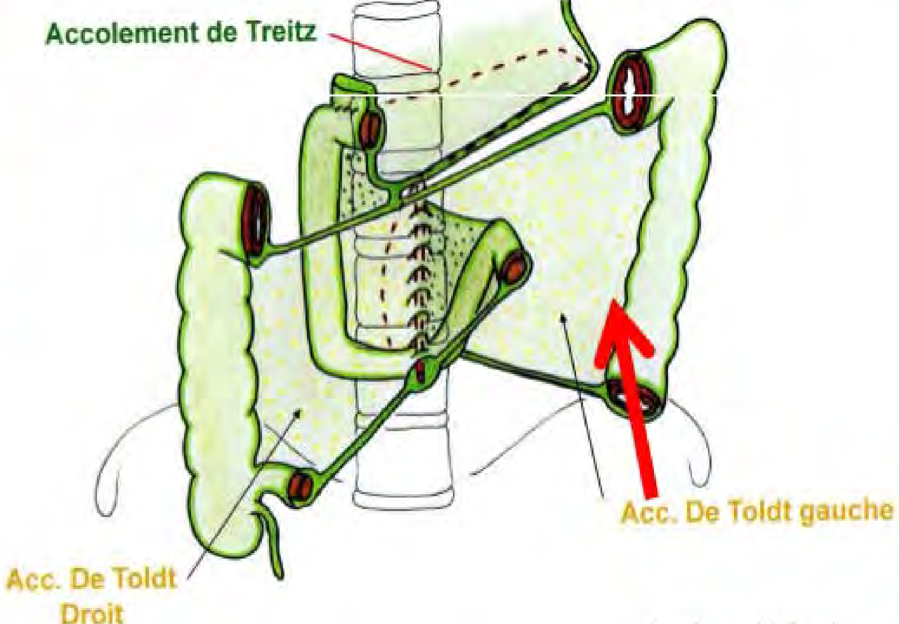
il présente 2 racines autour desquelles se fait la mobilité



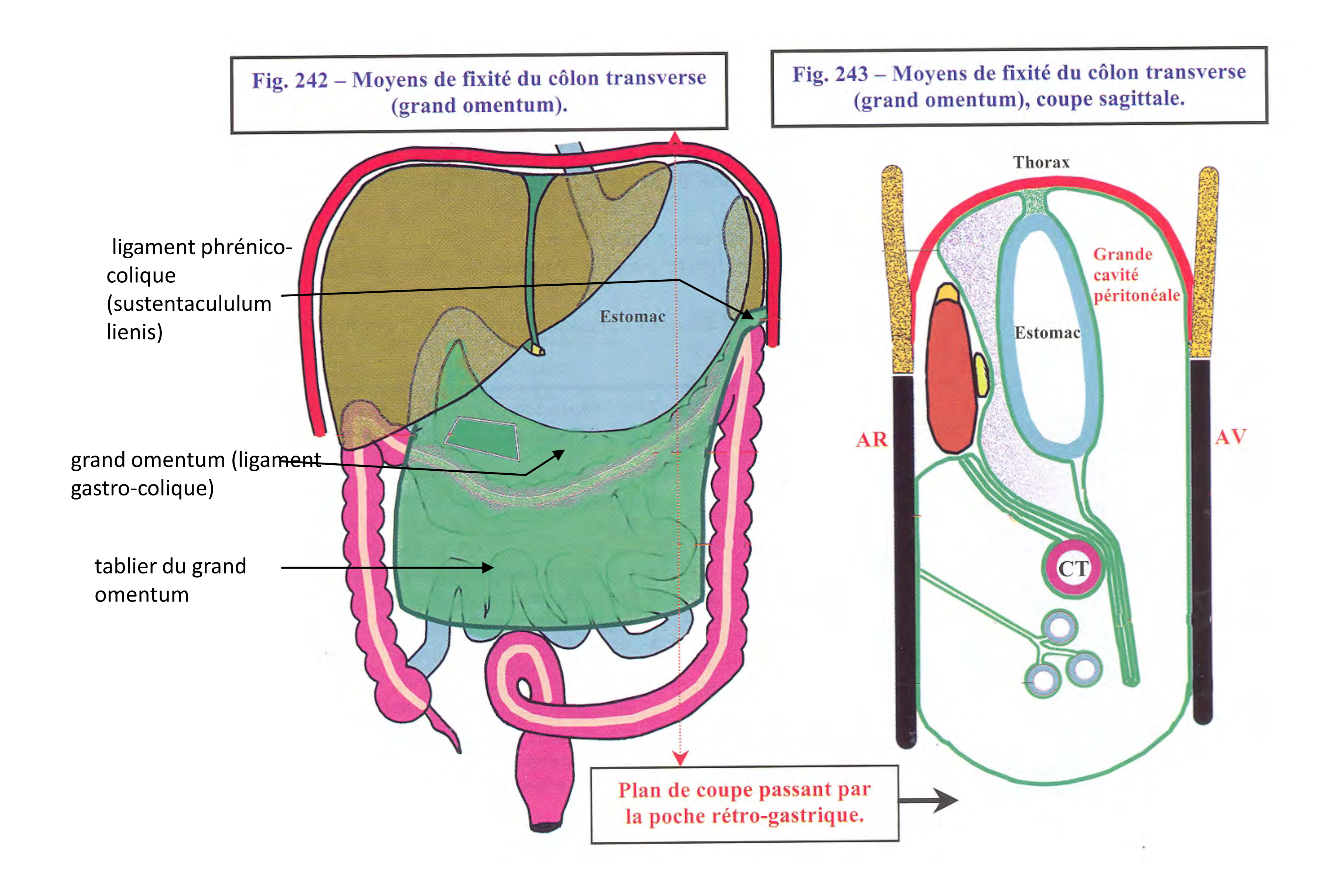
RAPPORTS

Diaphragme
Ligament falciforme
Ligament rond
Foie (face diaphragmatique)
Foie (face viscérale)
Petit omentum (ligament hépato-gastrique)
Flèche passant dans la bourse omentale via le foramen épiploïque
Ligament hépato-duodénal (contenant la triade portale)
Angle colique droit (hépatique)
Grand omentum (ligament gastro-colique)
Côlon ascendant
Ligament coron (sectionné)
Ligament gastro-phréniqu
Estomac
Ligament gastro-spléniqu
Rate
Ligament phrénico-coliqu
Angle colique gauche (spléniq

LES FASCIAS



- L'angle gauche est particulièrement fixé par: ***ligament phrénico-colique gauche*** qui l'unit au diaphragme


Fig. 242 – Moyens de fixité du côlon transverse (grand omentum).
Fig. 243 – Moyens de fixité du côlon transverse (grand omentum), coupe sagittale.
ligament phrénico-colique (sustentaculum lienis)
grand omentum (ligament gastro-colique)
tablier du grand omentum
Estomac
Thorax
Grande cavité péritonéale
Estomac
AR
AV
CT
Plan de coupe passant par la poche rétro-gastrique.

RAPPORTS

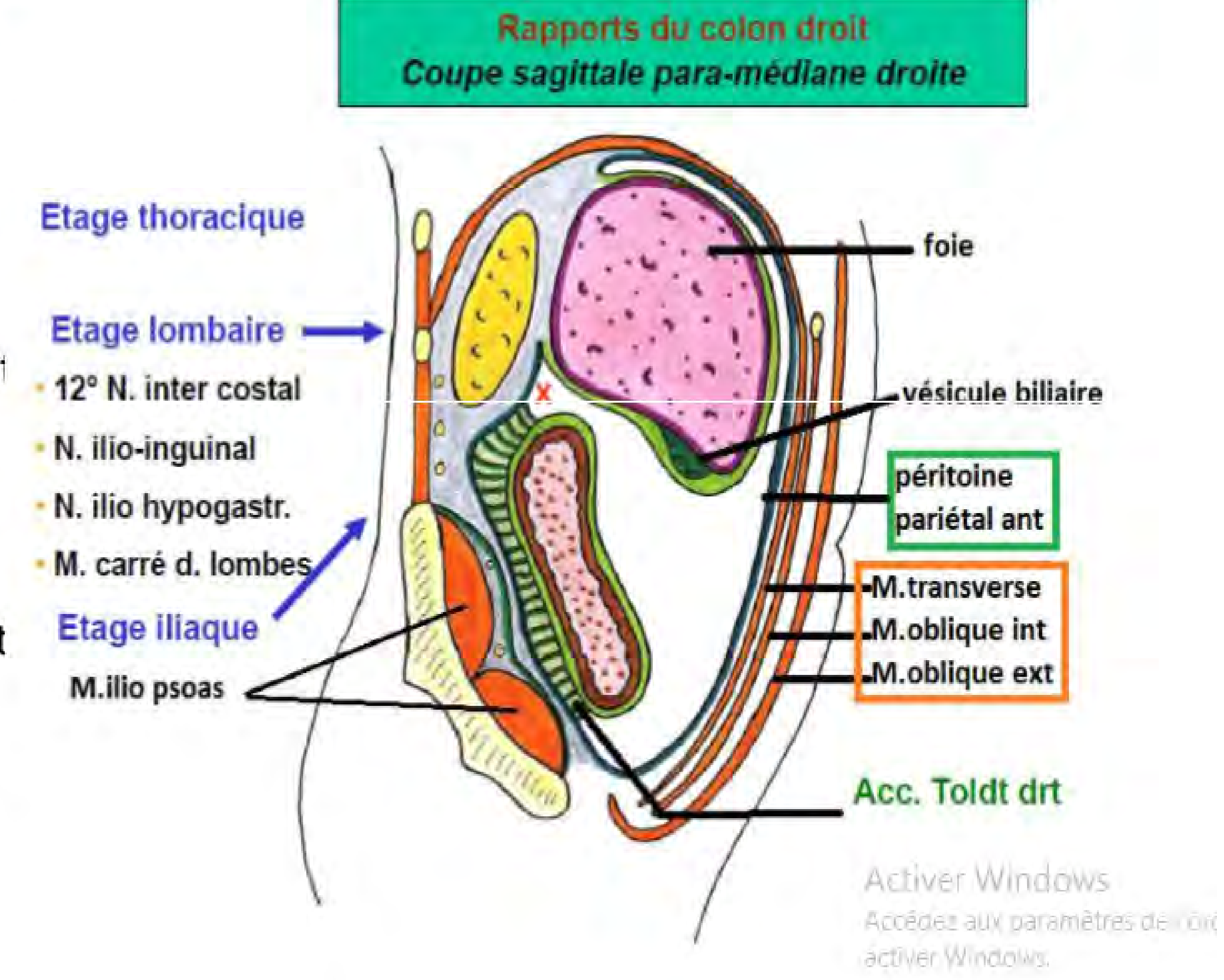
2-Rapports avec les organes:

1-Le caeco-appendice:

❑ **En avant:**

La paroi abdominale antérieure avec de la profondeur à la superficie:

- Le péritoine pariétal ant
- fascia transversalis,
- Les muscles larges de l'abd (transverse, oblique int et ext
- le fascia superficialis,
- le tissu cellulaire sous-cutané
- la peau



RAPPORTS

❑ En arrière:

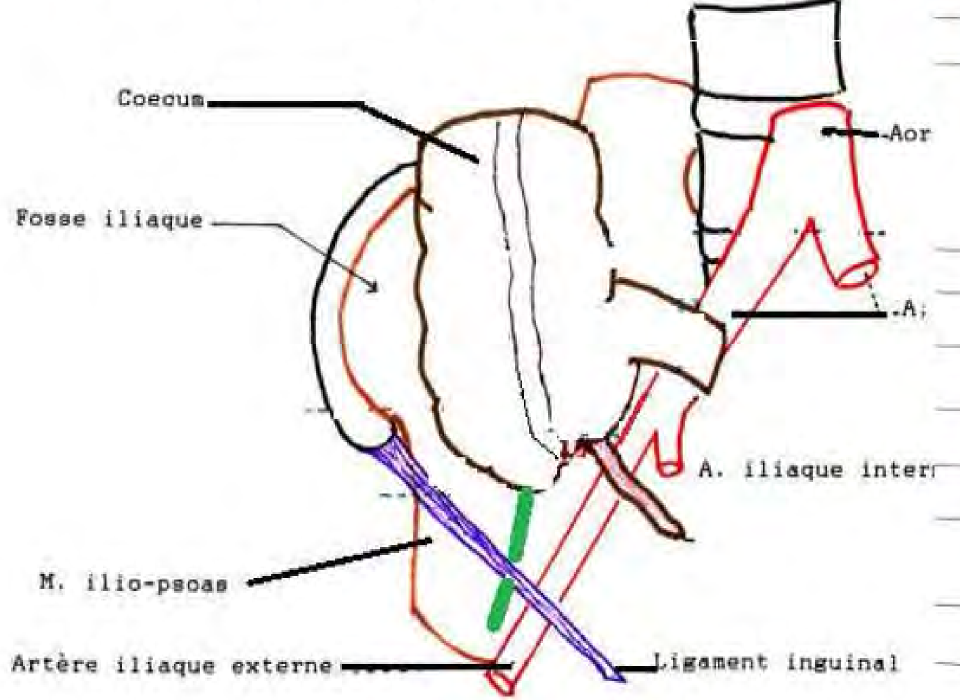
-Par l'intermédiaire du péritoine pariétal, le caecum est en rapport en avec le muscle psoas,Sur lequel descend le nerf crural et le nerf fémoro-cutané.

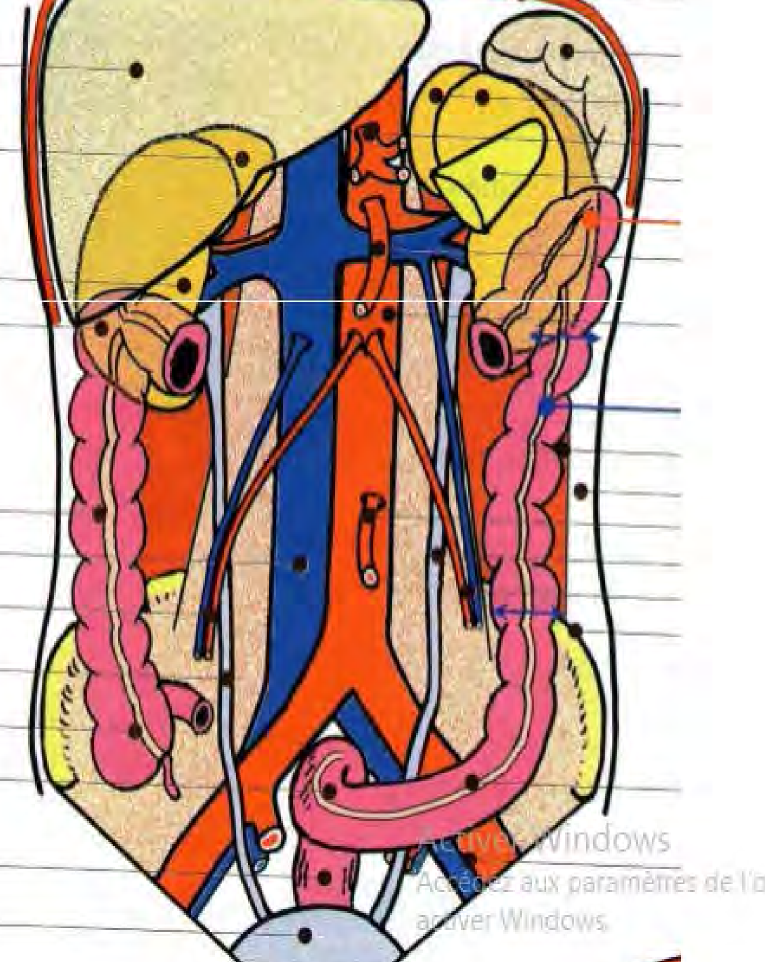
❑ En dedans:

Les anses iléales, les vaisseaux iliaques Et l'uretè

❑ En dehors:

La fosse iliaque et la paroi abdominale latérale





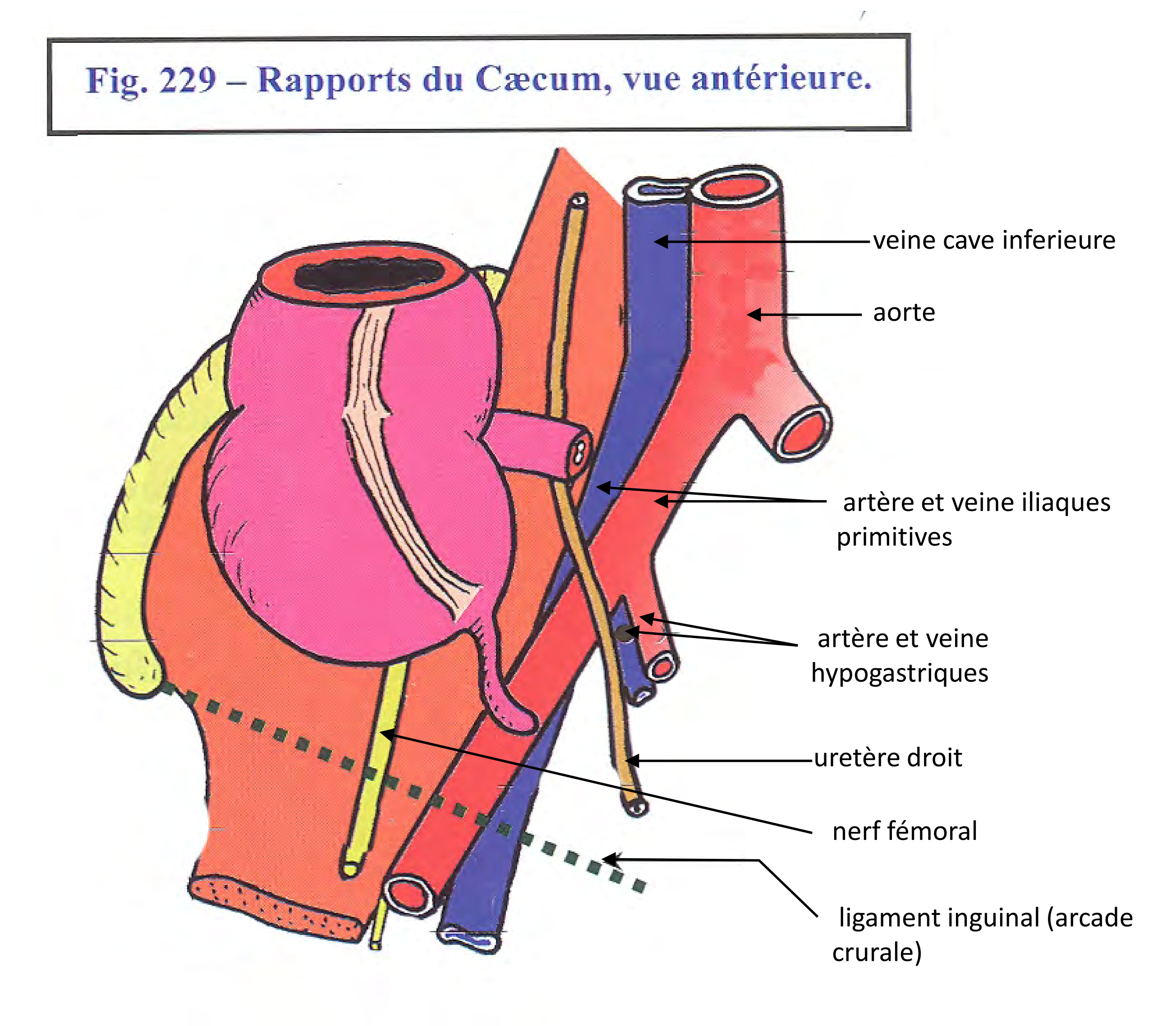


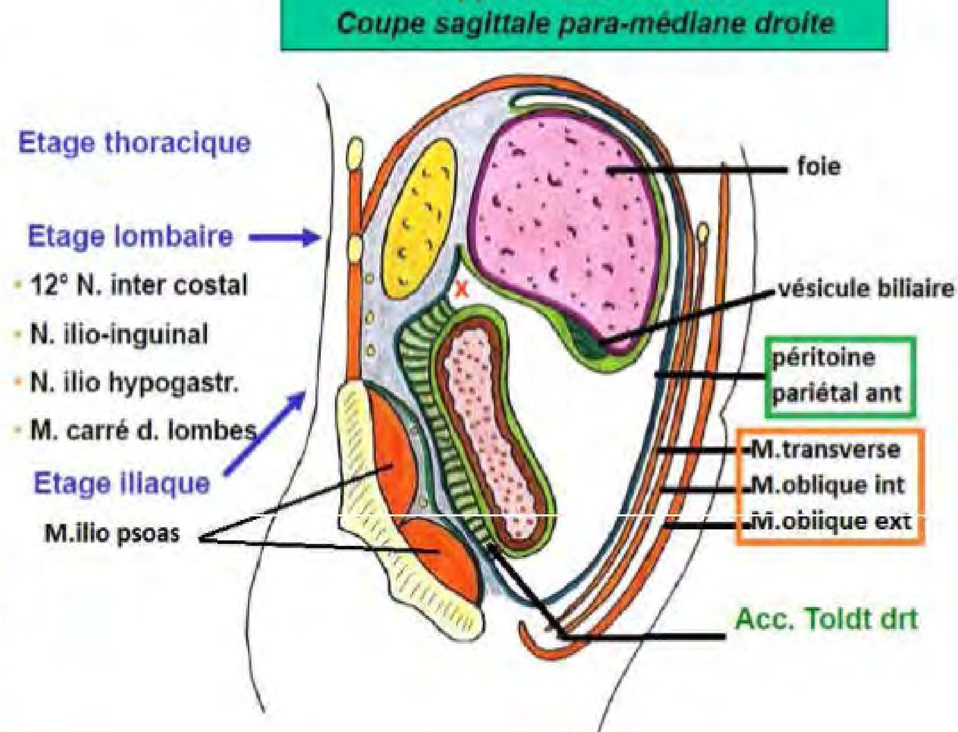
Fig. 229 – Rapports du Cæcum, vue antérieure.

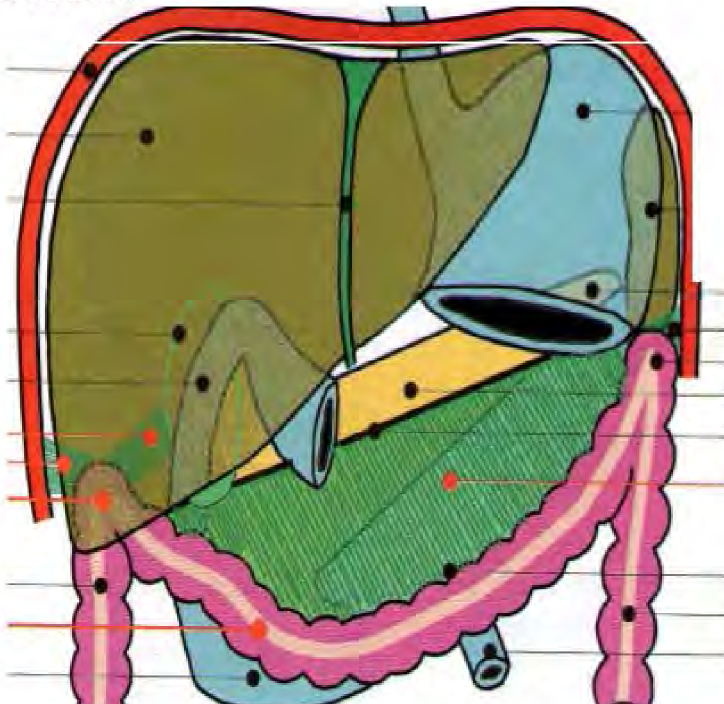
RAPPORTS

2-Le colon droit:

❑ En avant:

- Au niveau du colon ascendant, c'est la paroi abdominale antérieure.
- Au niveau de l'angle droit et du transverse ,c'est le foie, la vésicule biliaire, et plus à distance la paroi costale



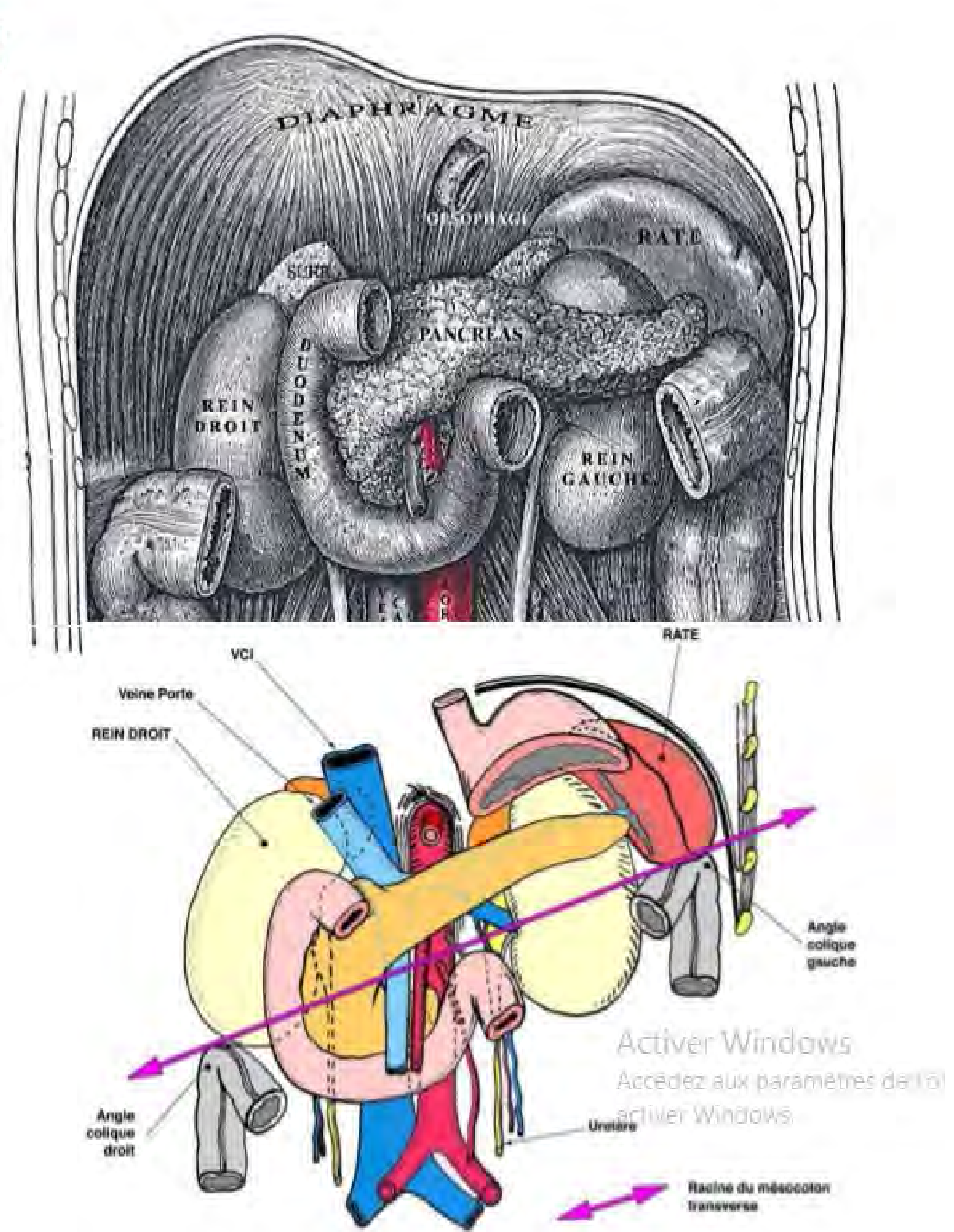


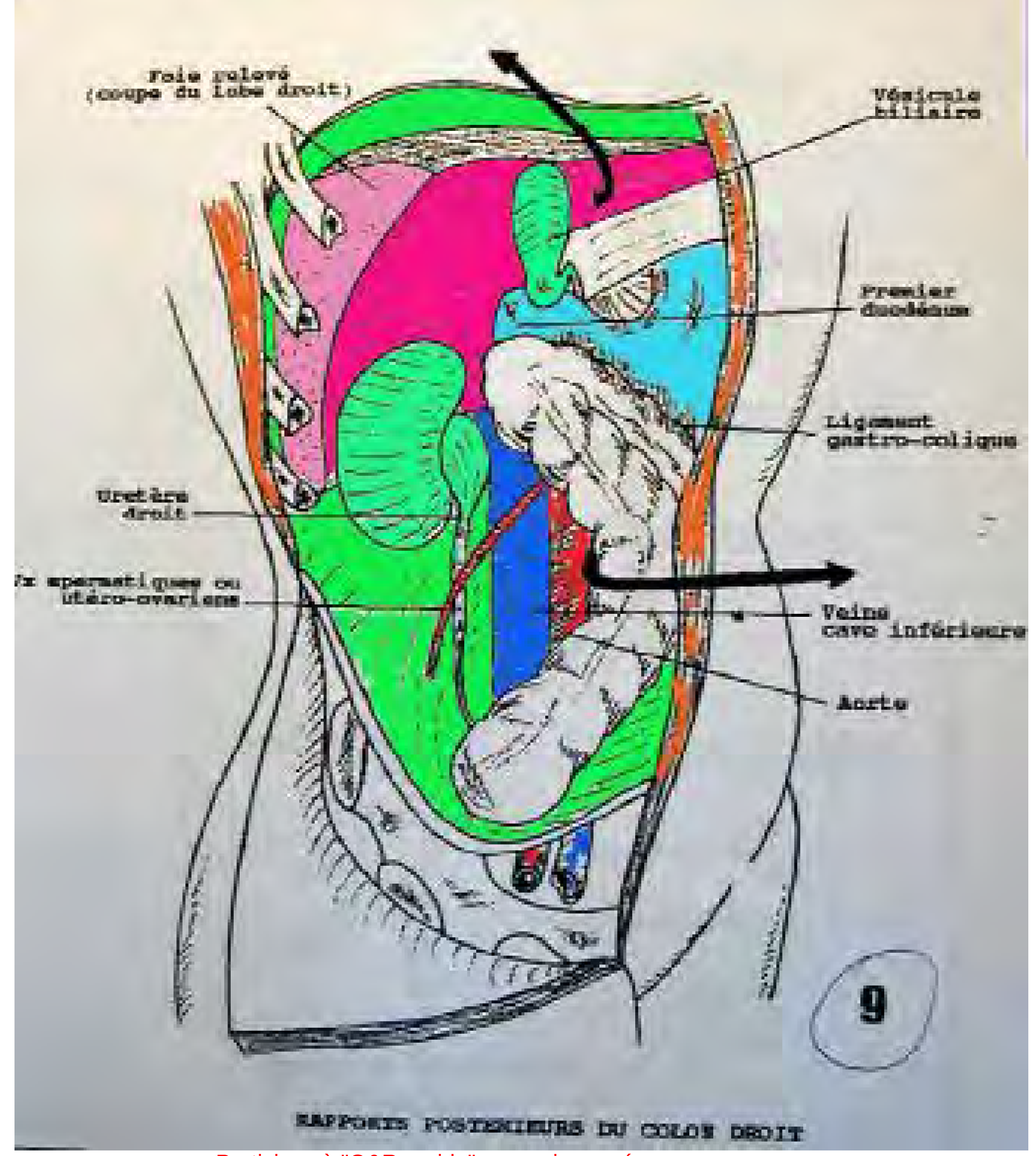
RAPPOR

2-Le colon droit:

❑En arrière:

- **Colon ascendant:**
- la partie supérieure de la fosse iliaque,
- la fosse lombaire ,le muscle carré et le rein droit
- **L'angle colique droit :** pôle inférieur du rein droit
- **Le colon transverse:** pôle inférieur du rein droit, au bloc duodéno-pancréatique et au rein gauche





RAPPORTS POSTERIEURS DU COLON DROIT

RAPPORTS

2-Le colon droit:

❑ En dedans:

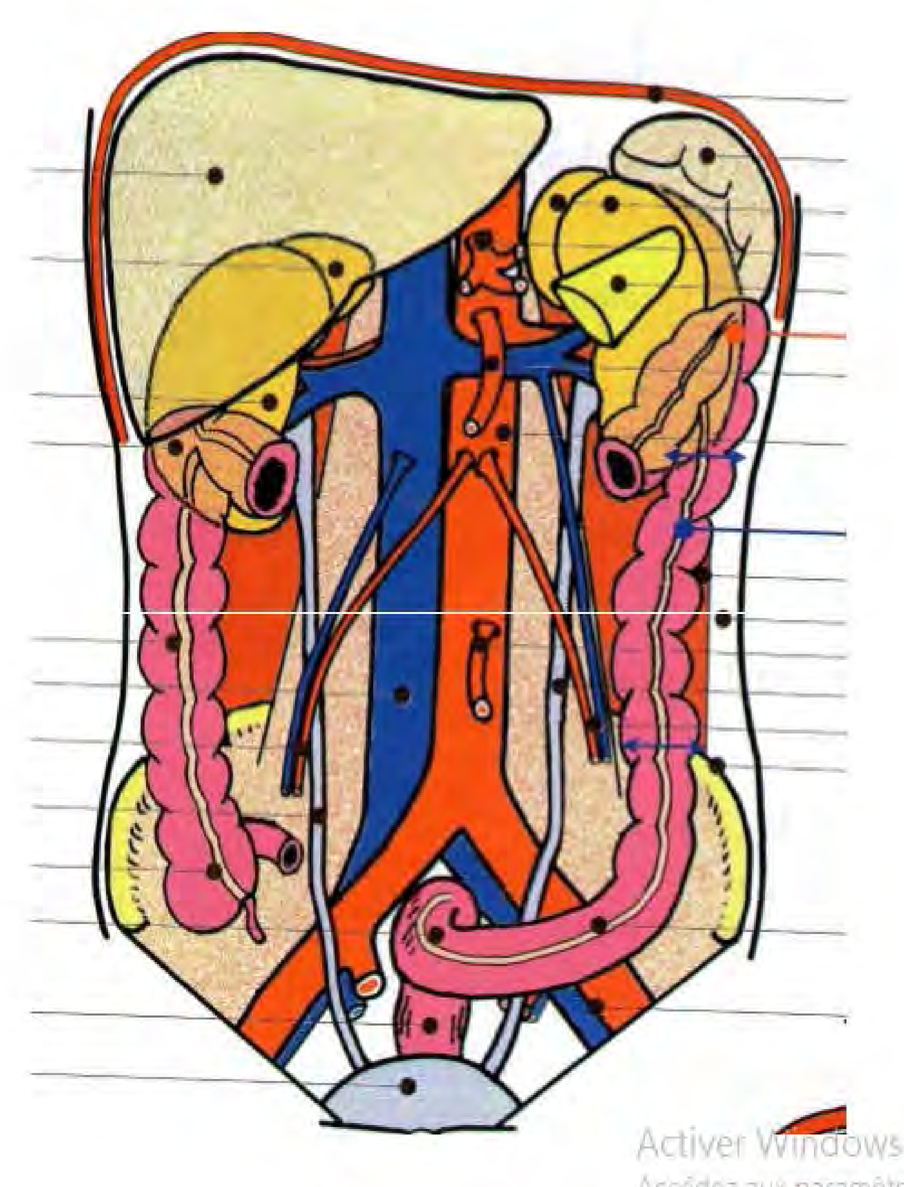
- Le colon ascendant: Les vaisseaux gonadiques et l'uretère droit.
- L'angle colique droit: D2

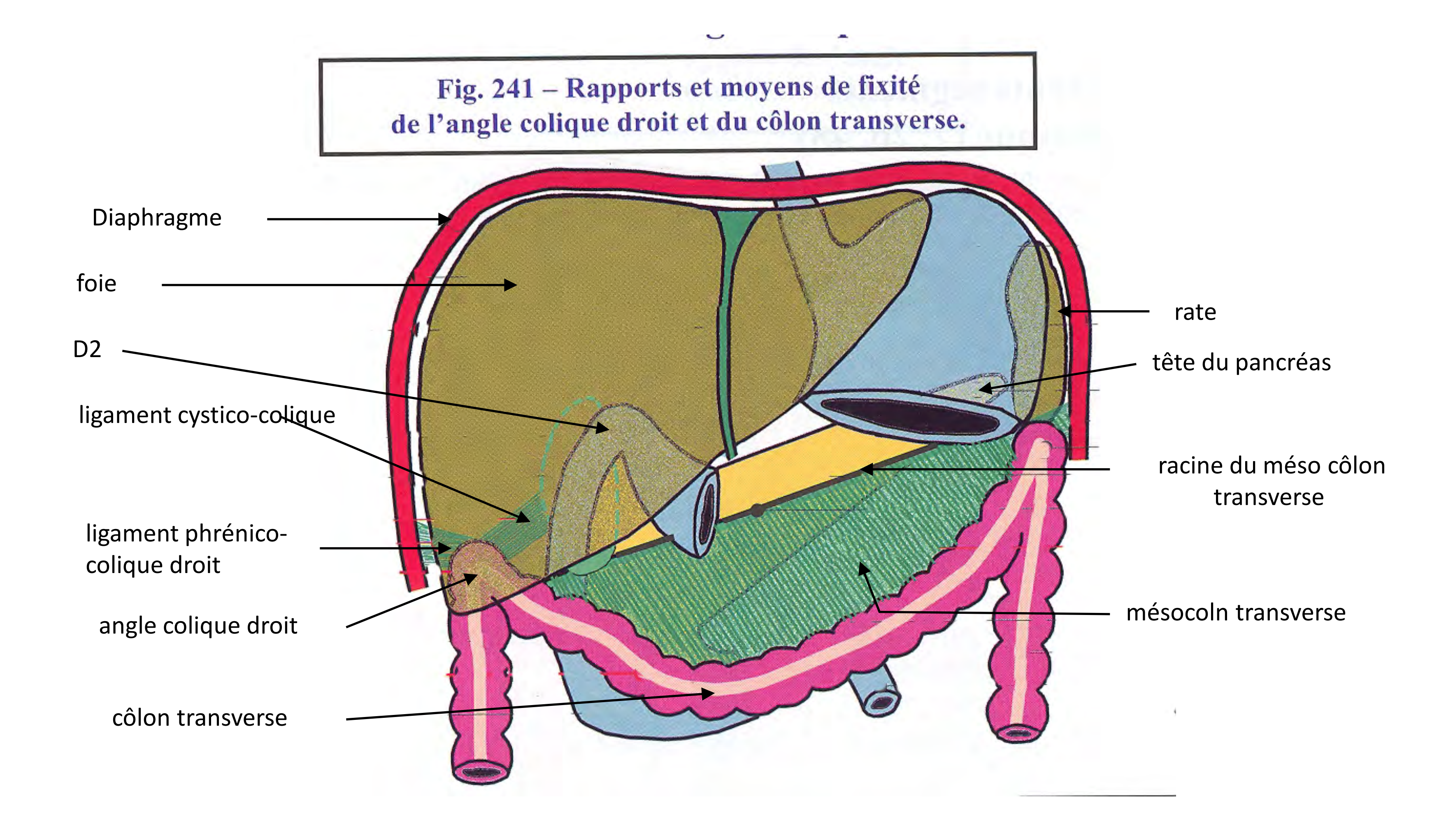
❑ En dehors:

- Le colon ascendant: La paroi abdominale latérale
- L'angle colique droit: le diaphragme

❑ En bas:

Le colon transverse répond aux anses grêles



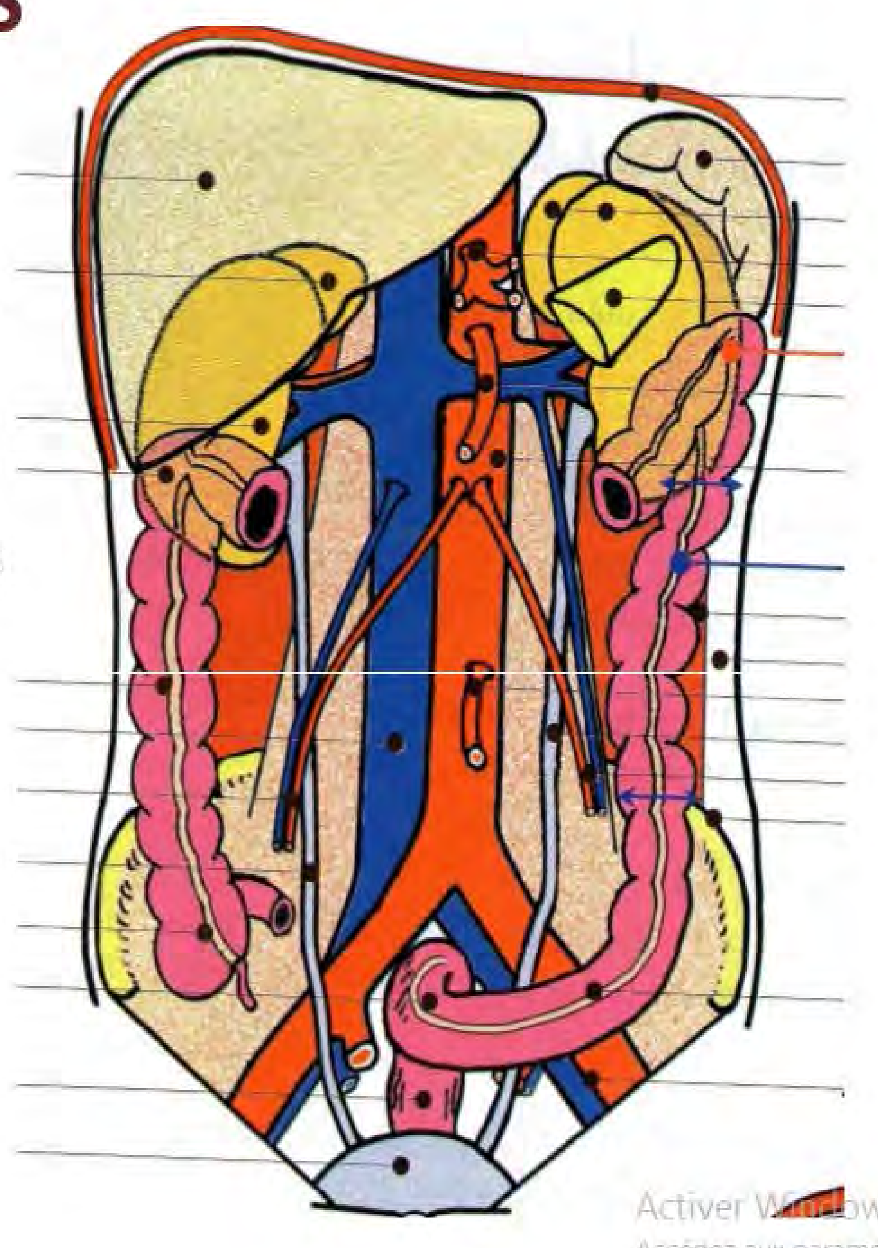

Fig. 241 – Rapports et moyens de fixité
de l'angle colique droit et du côlon transverse.
Diaphragme
foie
D2
ligament cystico-colique
ligament phrénico-
colique droit
angle colique droit
côlon transverse
rate
tête du pancréas
racine du méso côlon
transverse
mésocoln transverse

RAPPORTS

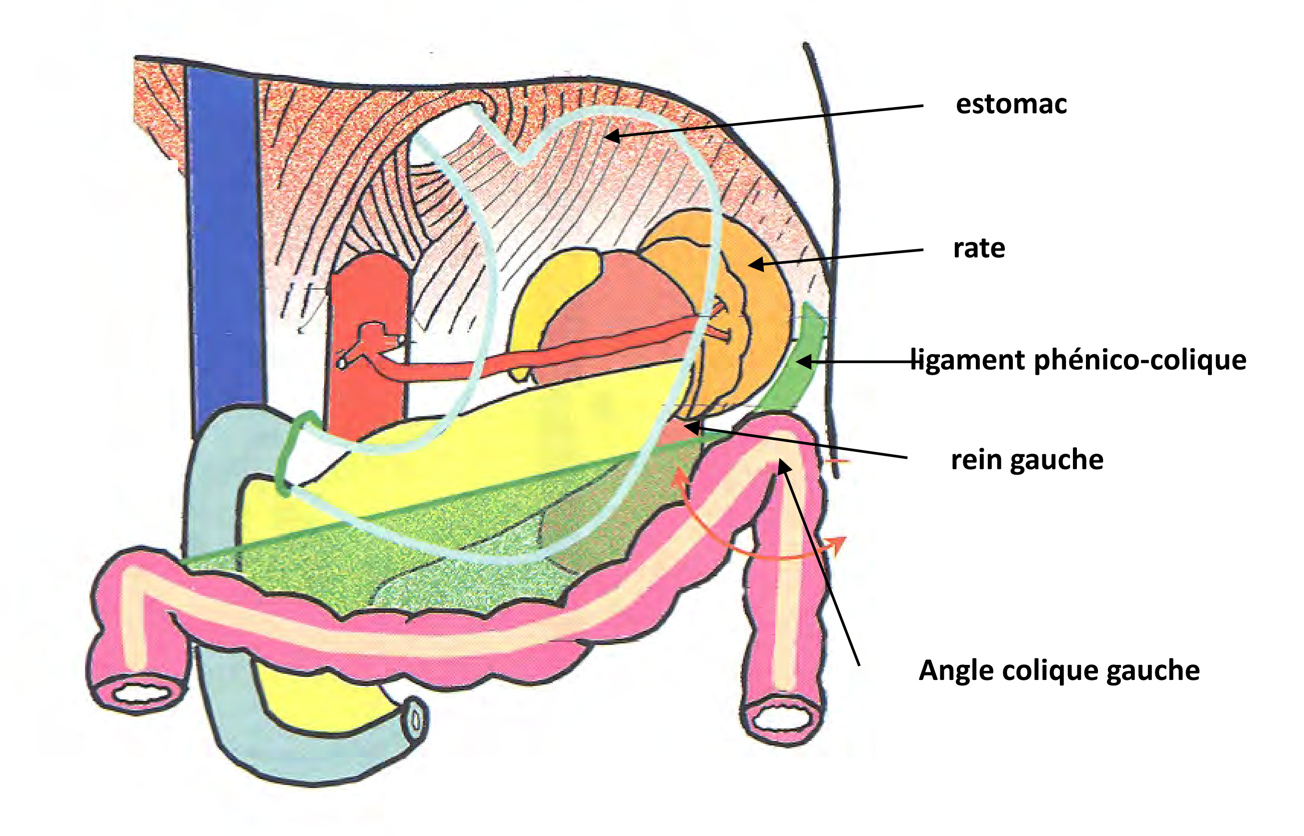
3-Le colon gauche:

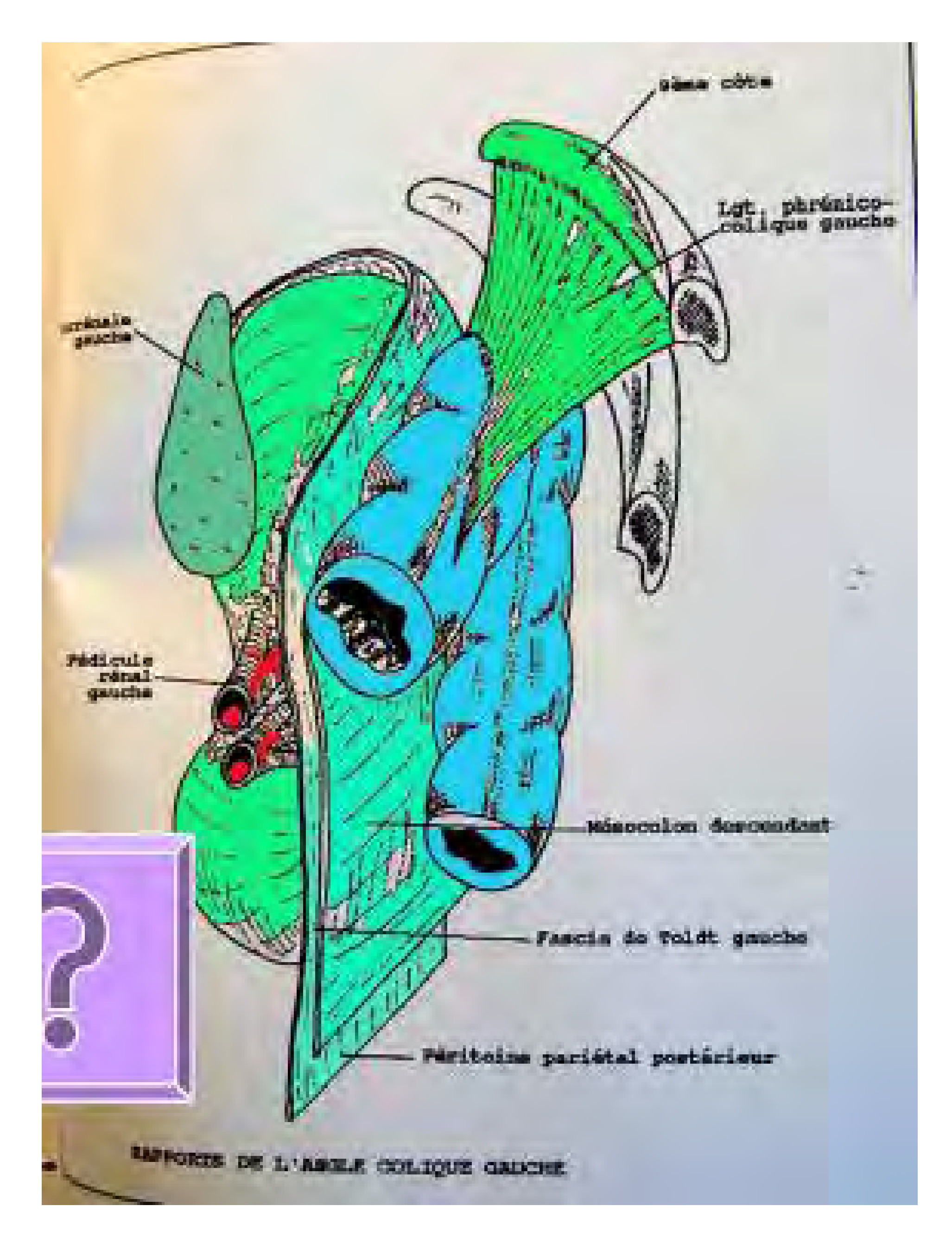
❑ En arrière:

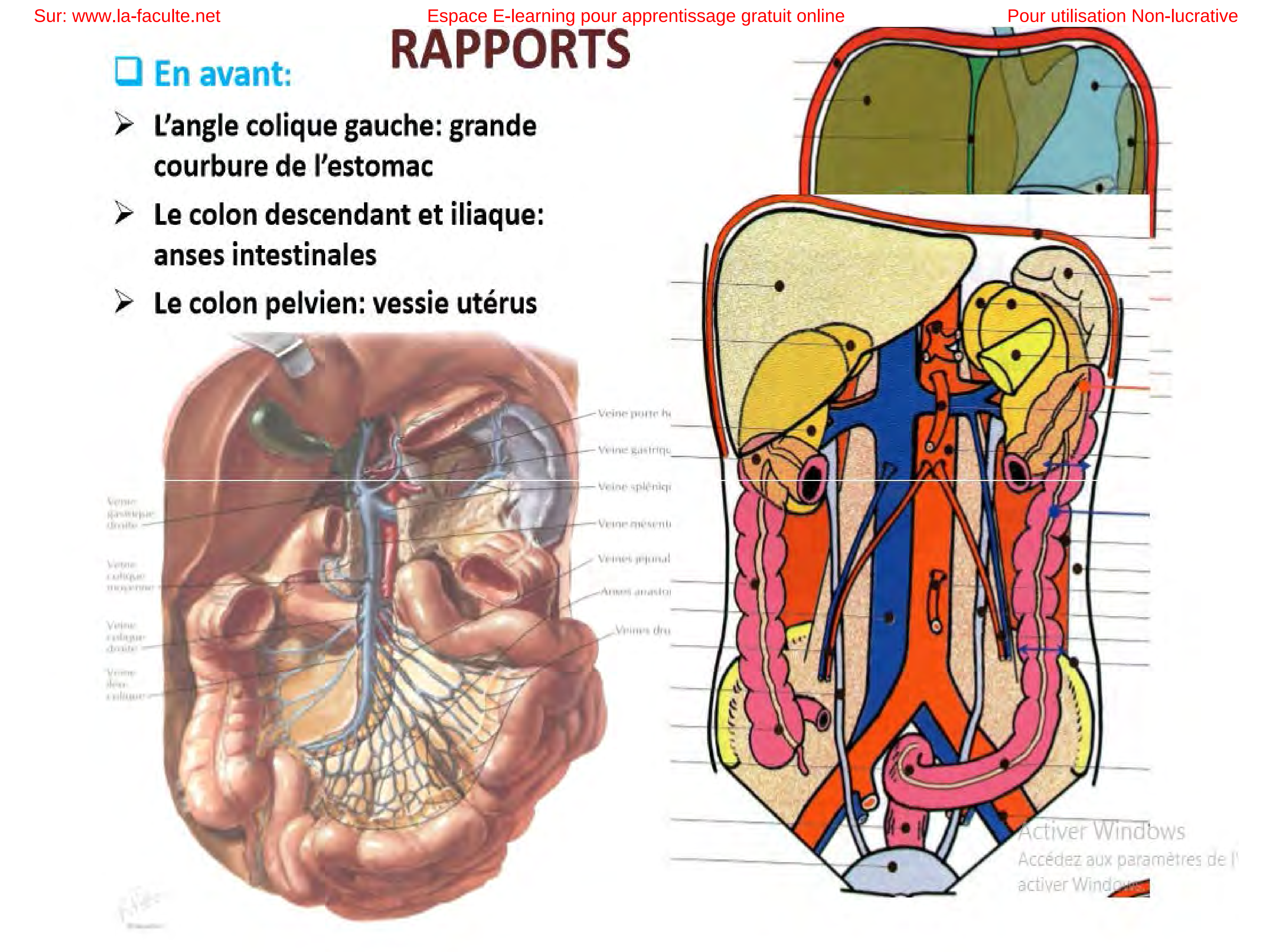
- **L'angle colique gauche:** rein gauche et queue du pancréas
- **Le colon descendant:** fosse lombaire
- **Le colon iliaque:** muscle psoas iliaque et fosse iliaque
- **Le colon pelvien:** vaisseaux iliaques externes



SITUATION ET RAPPORTS DE L4ANGLE COLIQUE GAUCHE




9ème côte
Lgt. phrénico-colique gauche
surrénale gauche
Pédicule rénal gauche
Mésocolon descendant
Fascia de Toldt gauche
Péritoine pariétal postérieur
RAPPORTS DE L'ANGLE COLIQUE GAUCHE


RAPPORTS
En avant:
L'angle colique gauche: grande courbure de l'estomac
Le colon descendant et iliaque: anses intestinales
Le colon pelvien: vessie utérus
Veine porte h
Veine gastriqu
Veine spléniq
Veine mésent
Veines jéjunal
Anses anastor
Veines dro
Activer Windows

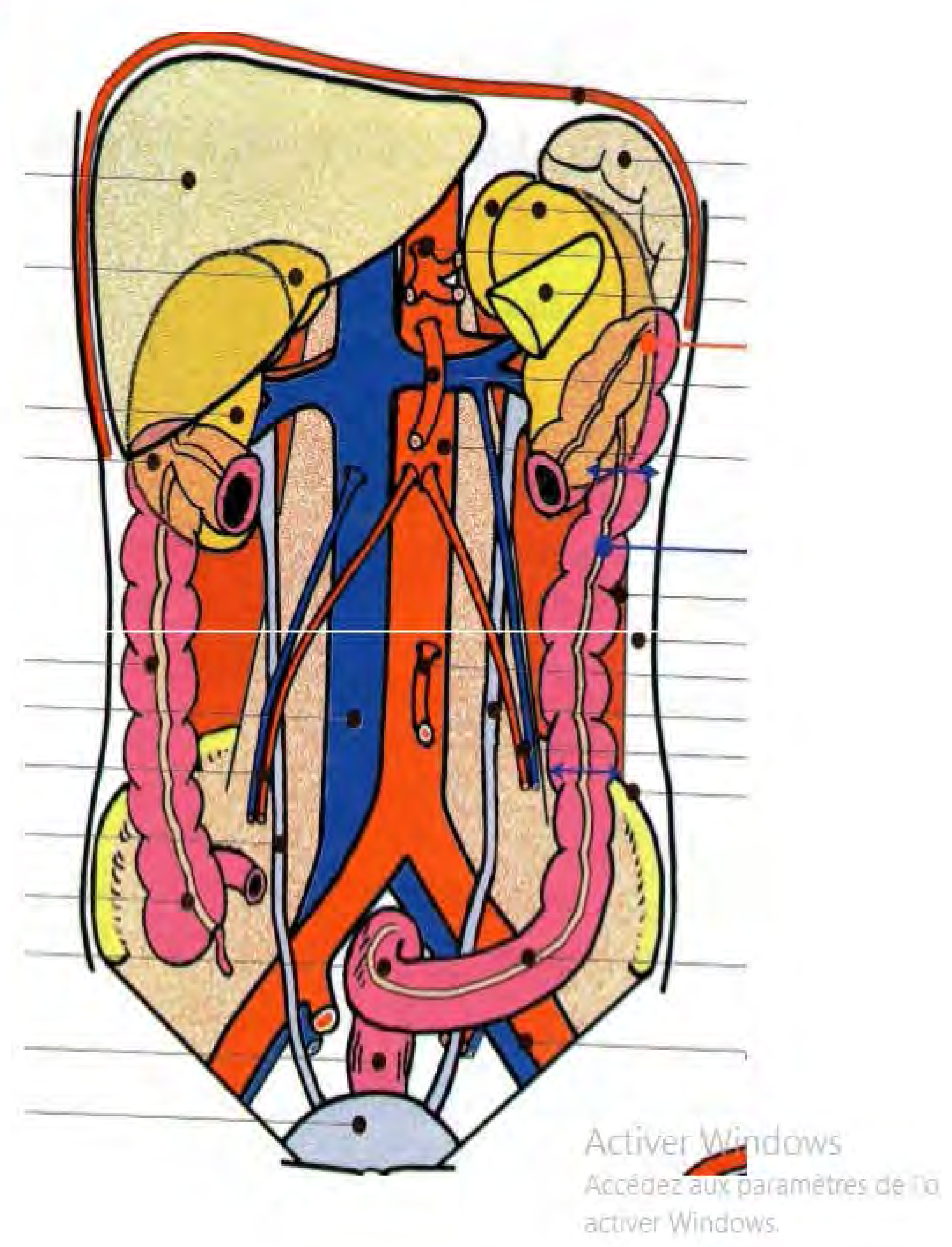
RAPPORTS

❑ En dedans:

- **Le colon descendant et iliaque:** vaisseaux gonadiques et uretère gauche

❑ En dehors:

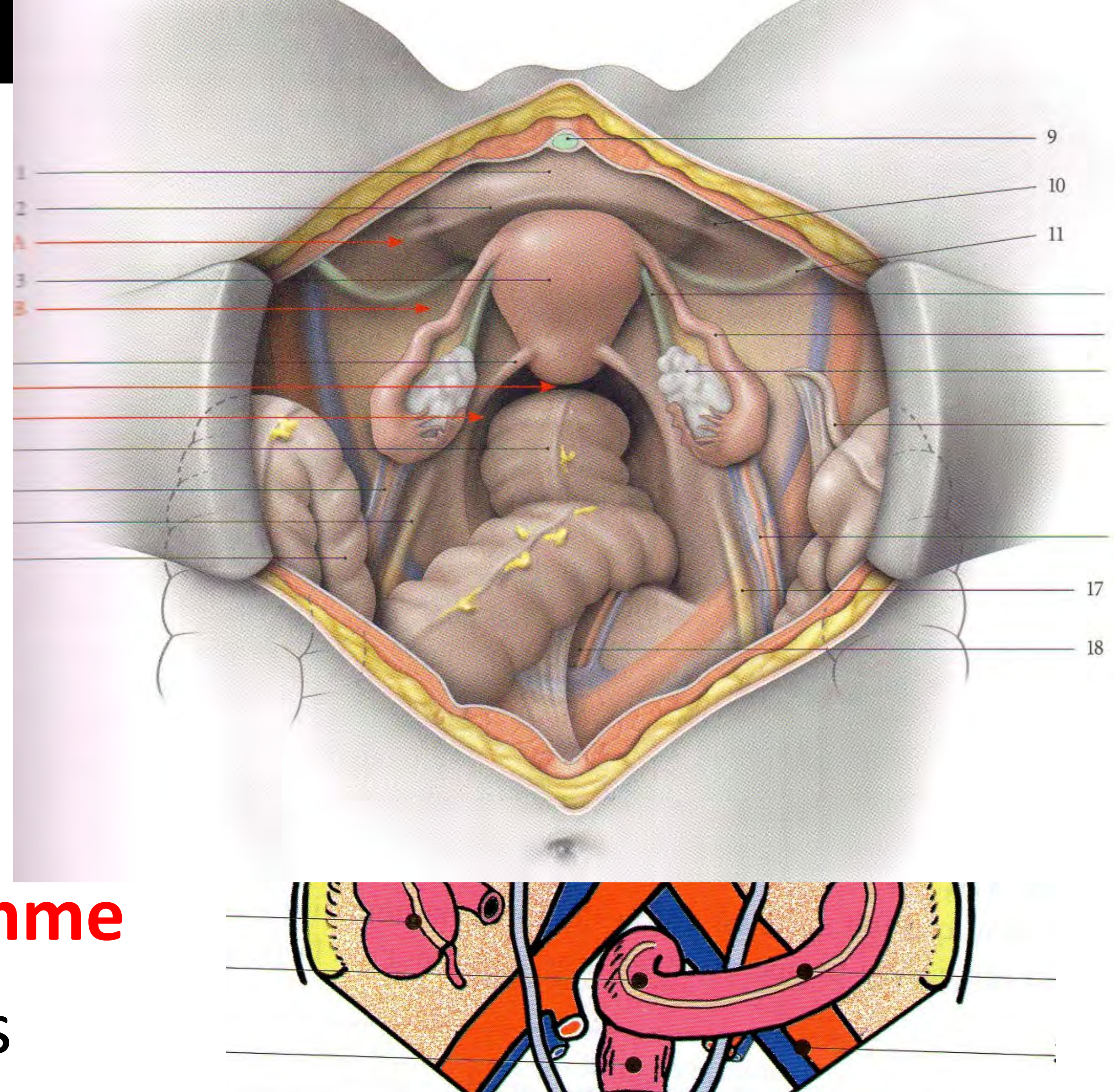
- **L'angle colique gauche :** la rate et le diaphragme
- **Le colon descendant et iliaque:** la paroi latérale de l'abdomen



RAPPORTS
Côlon sigmoïde

- En avt :
  - paroi abdominale antérieure dt il est séparé par le grêle
  - dôme vésical (vessie pleine) ♂
  - utérus et ligaments larges ♀
- En arr :
  - paroi pelvienne post : face ant sacrum, articulation sacro-iliaque gauche, partie post grande ouverture sciatique
  - ss péritoine pariétal post : uretère gauche et vx génitaux
- En haut et latéralement :
  - anses grêles
- En bas : descend ds cul de sac de Douglas et s'interpose entre
  - rectum et vessie ♂
  - rectum et utérus ♀

Rapports latéraux



- Côlon pelvien
- Anses grêles
- Uretères
- Vaisseaux iliaques internes
- **En plus chez la femme**
- Ovaires et trompes utérines

LE COLON SIGMOÏDE ("Colon pelvien")

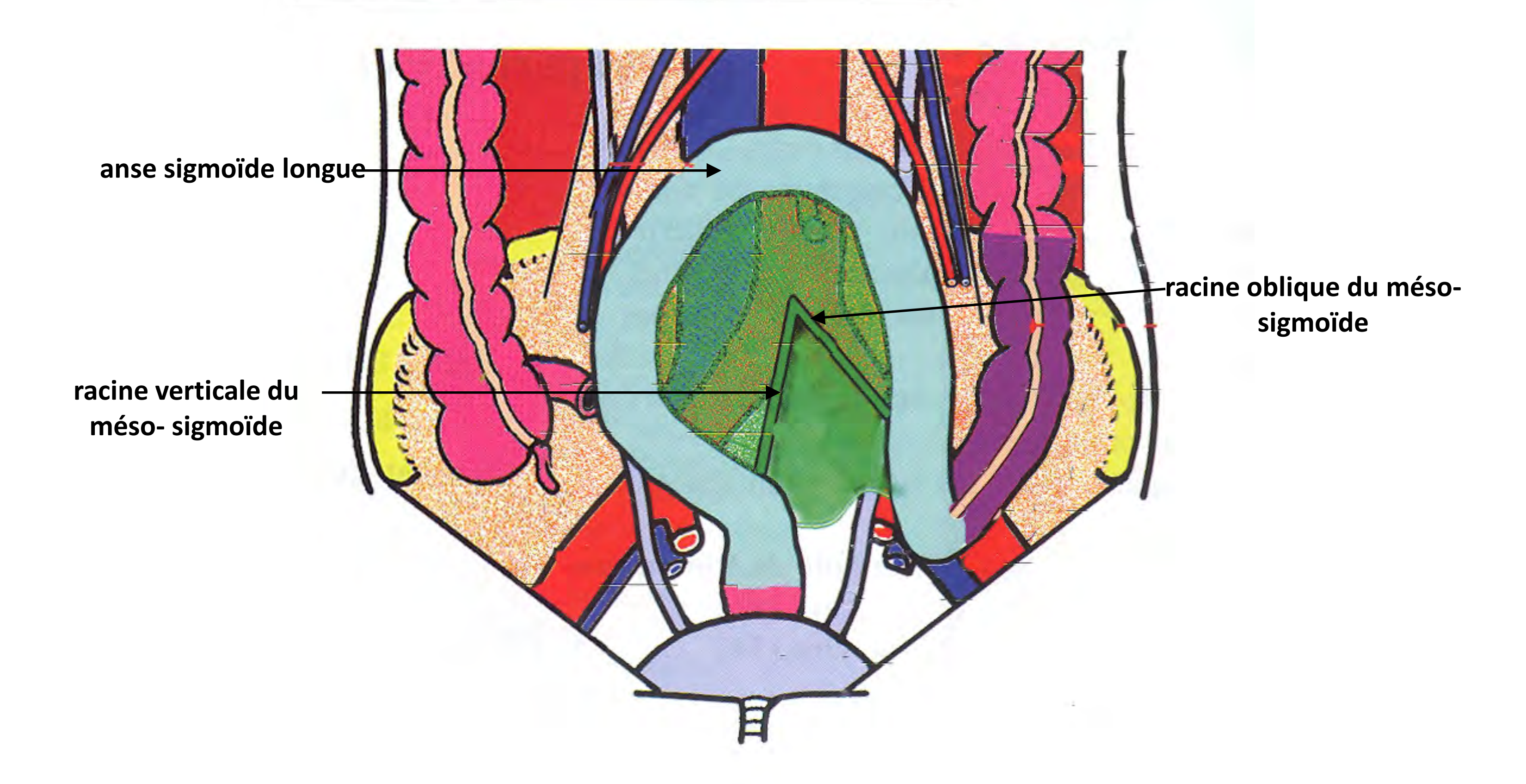
COLON SIGMOÏDE : TYPE COURT

COLON SIGMOÏDE : TYPE LONG

Côlon sigmoïde
Méso-sigmoïde

- Libre relié à la paroi post par le méso-sigmoïde
- Bord pariétal : subdivisé en 2 segments ou racine :
  - racine primaire quasi –verticale depuis bifurcation aortique j→ face ant de S3
  - racine secondaire oblique en bas et à gauche depuis la bifurcation aortique jusqu'au bord médial du muscle ilio-psoas gauche
- Bord viscéral en regard duquel les 2 feuillets se séparent pour circonscrire le côlon
- Face antérieure
- Face postérieure limitant avec le péritoine pariétal post la fosse sigmoïde
- Contenu : ds son épaisseur, le méso-côlon sigmoïde contient la terminaison de l'A mésentérique inf, les A sigmoïdiennes, les veines, les lymphatiques et les nerfs du côlon sigmoïde

Fig. 249 – Côlon pelvien long avec son méso et la fossette sigmoïde.



Vascularisation

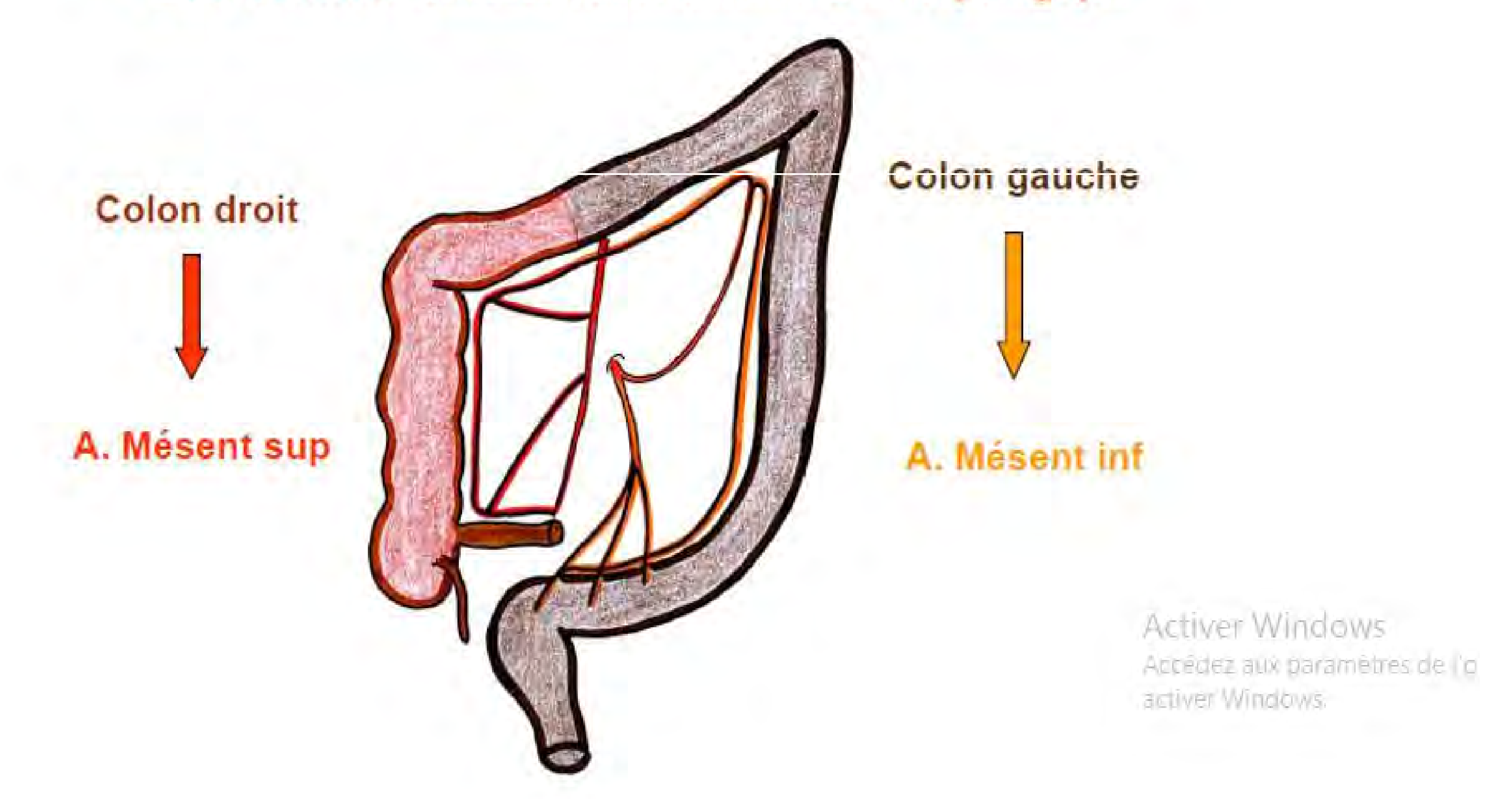
VASCULARISATION ARTERIELLE

La vascularisation artérielle du colon est assurée par 2 artères:

- **l' artère mésentériques supérieure**
- **l' artère mésentériques inférieure**

Cette vascularisation permet de subdivisée le colon en deux parties:

Les colons: division fonctionnelle & embryologique



1-vascularisation artérielle du colon droit:

ARTERE MESENTERIQUE SUP:

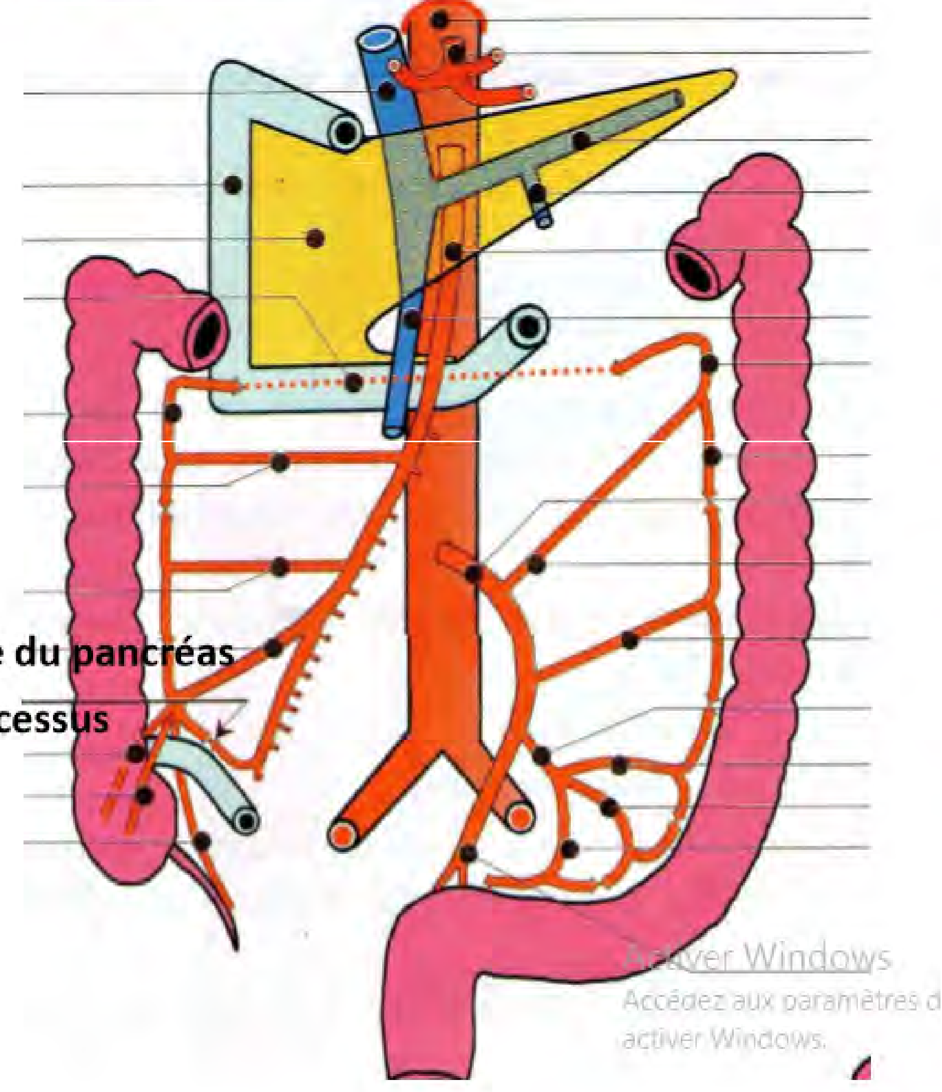
- **Origine**: elle nait de la face antérieure de l'aorte abdominale au dessous du tronc cœliaque « L1 »
- **Trajet**:

  - longue de 20 à 25cm, elle se porte en bas et à droite, chemine à gauche de la veine mésentérique supérieure

  - Elle successivement:

    * **rétro-pancréatique**: en arrière de l'isthme du pancréas
    * **pré-pancréatique**: passe en avant du processus incinatus.
    * **pré-duodénale**: en avant de D3

- Elle pénètre dans le mésentère et Devient intra-mésentérique



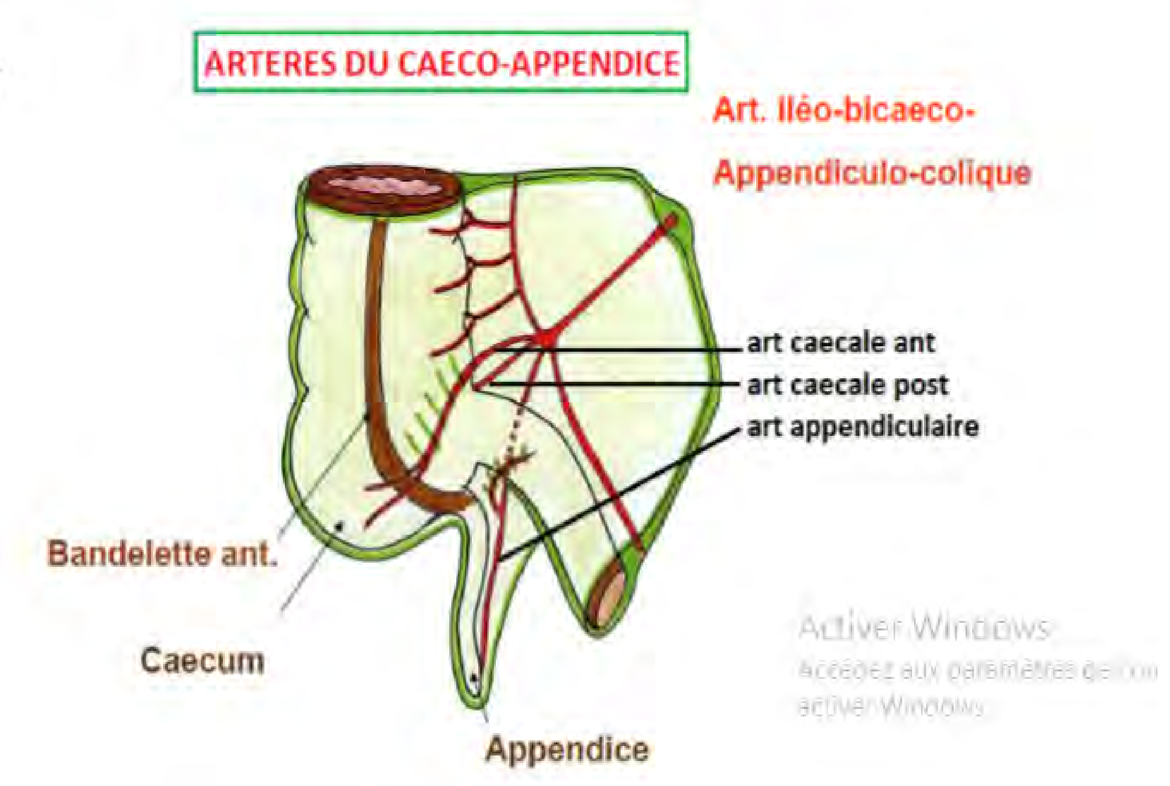
1-vascularisation artérielle du colon droit:

- **Elle se termine à quelques centimètres de l'angle ilio-caecal en**
- **2branches terminales: l'artère iléo-colo-bicaeco-appendiculaire et l'artère iléale gauche**

Artères du caeco-appendice:

Ce sont les branches terminales de l'iléo-colo-bicaeco--appendiculaire

- ***Artère caecale antérieure***
- ***Artère caecale postérieure***
- ***Artère appendiculaire***

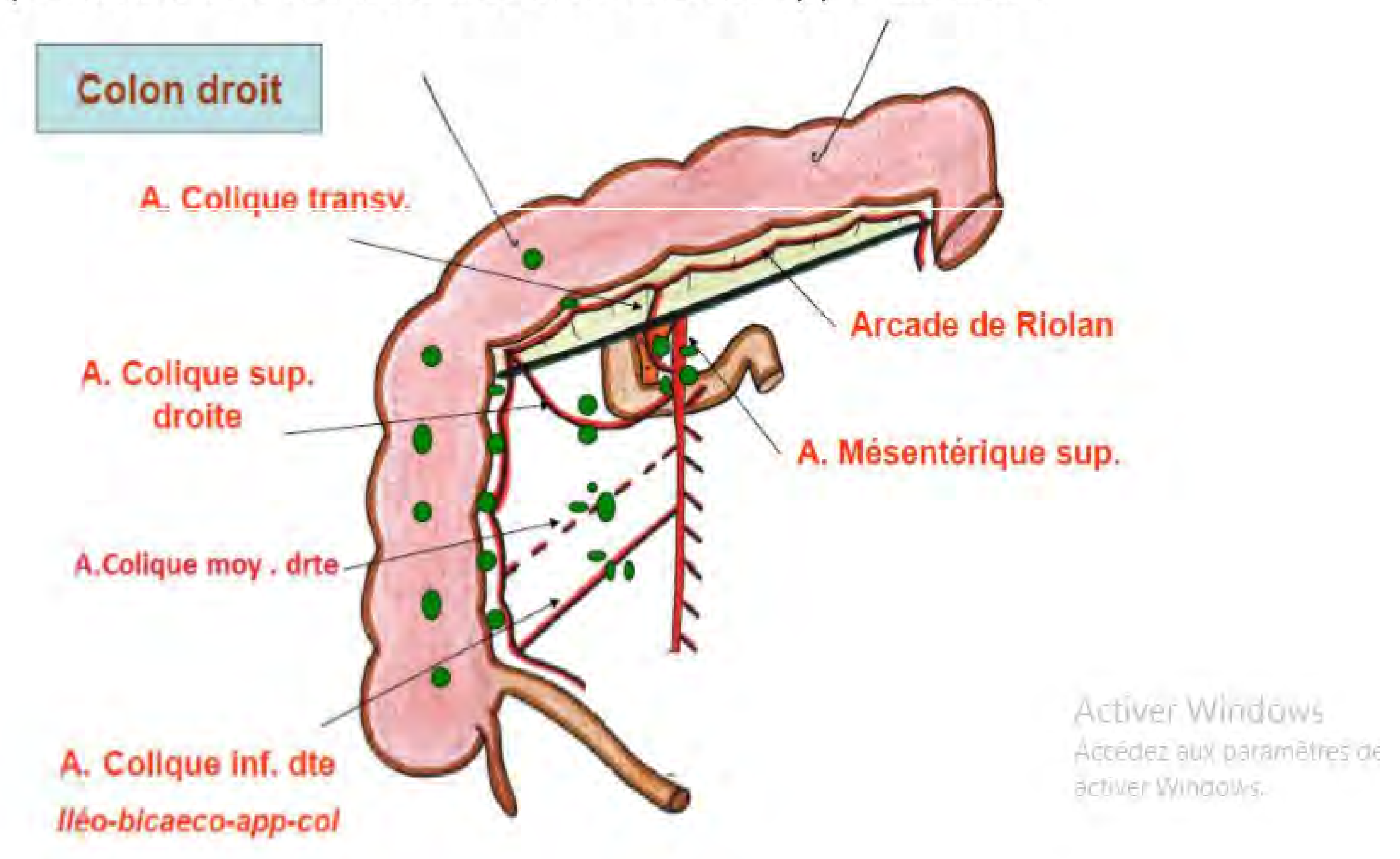


1-vascularisation artérielle du colon droit:

❑ Organisation des artères coliques:

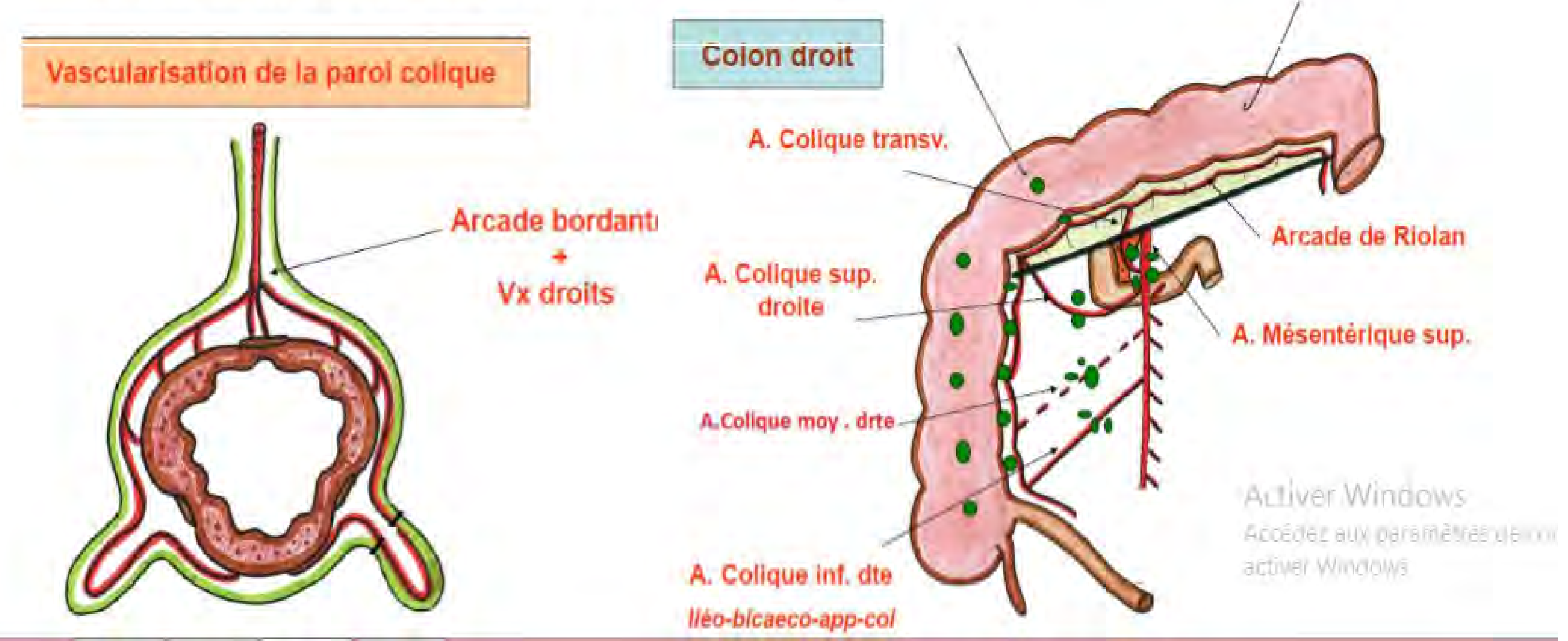
Ce sont les bronches droites de l'artère mésentérique supérieure:

- Artère colique droite supérieure
- Artère colique droite moyenne
- Artère colique droite inférieure ou iléo-colo-bicaeco-appendiculaire



1-vascularisation artérielle du colon droit:

- Ces artères se portent vers la face médiale du colon et se bifurquent en 2 branches supérieure et inférieure qui s'anastomosent avec les branches homologues des autres artères pour former des arcades para-colique:
  - Arcade para-colique du colon transverse : arcade de Riolon.
  - Arcade para-colique du colon ascendant.
- Les arcades para-coliques donnent les vaisseaux droits qui se distribuent aux faces antérieures et postérieure du colon



1-L'artère mésentérique inférieure:

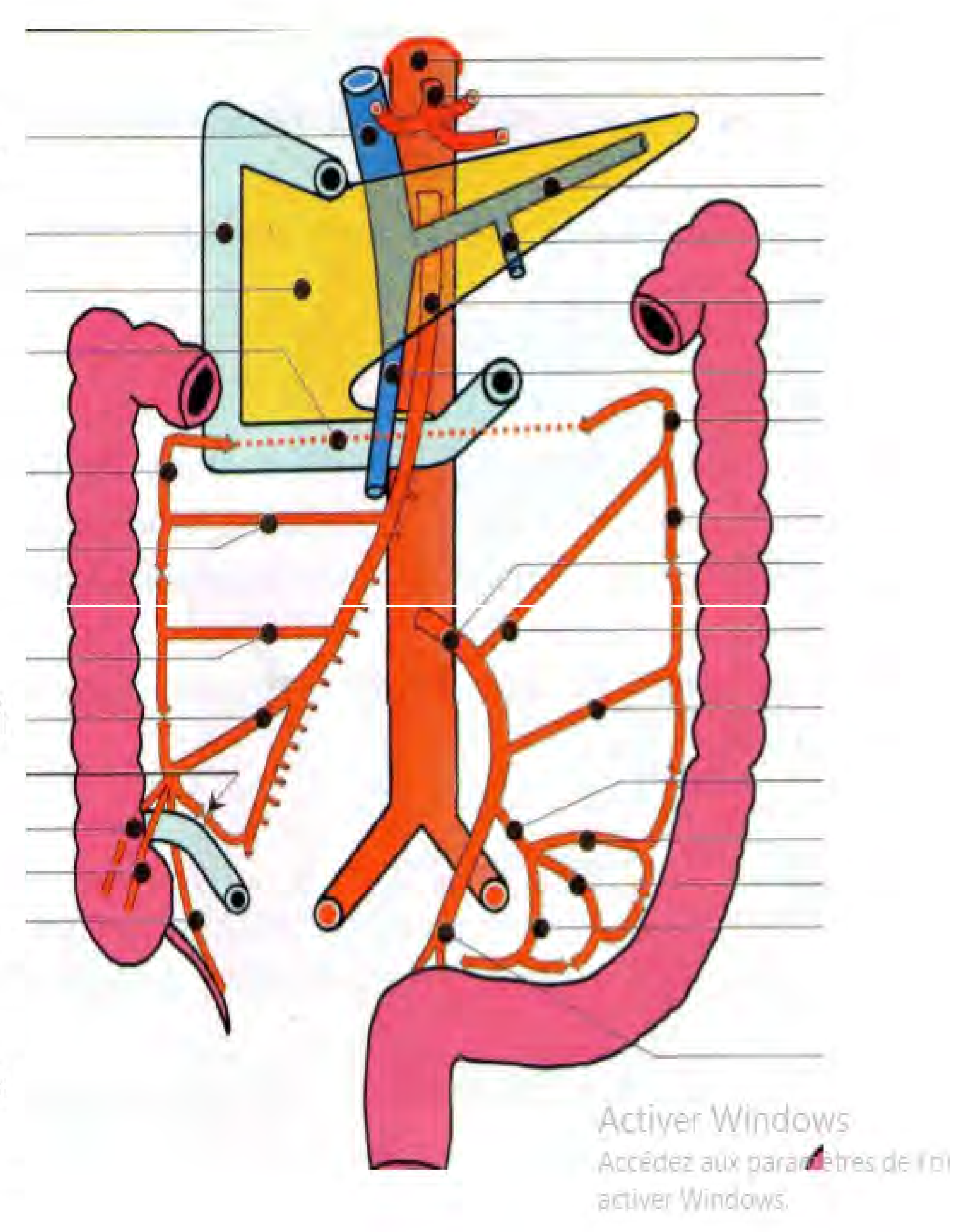
Elle vascularise la moitié gauche du colon transverse, le colon descendant, et le colon ilio-pelvien.

- Elle nait de la face antérieure de l'aorte à hauteur de L3
- Elle descend en bas et à gauche jusqu'à l'artère iliaque commune qu'elle croise
- Elle se termine au niveau de S3 en donnant l'artère rectale supérieure qui se divise en 2 branches terminales .

❑ Organisation des artères coliques:

Elle se distribuent au colon gauche par 3 branches:

- L' artère coliques gauche supérieure
- L' artère coliques gauche moyenne

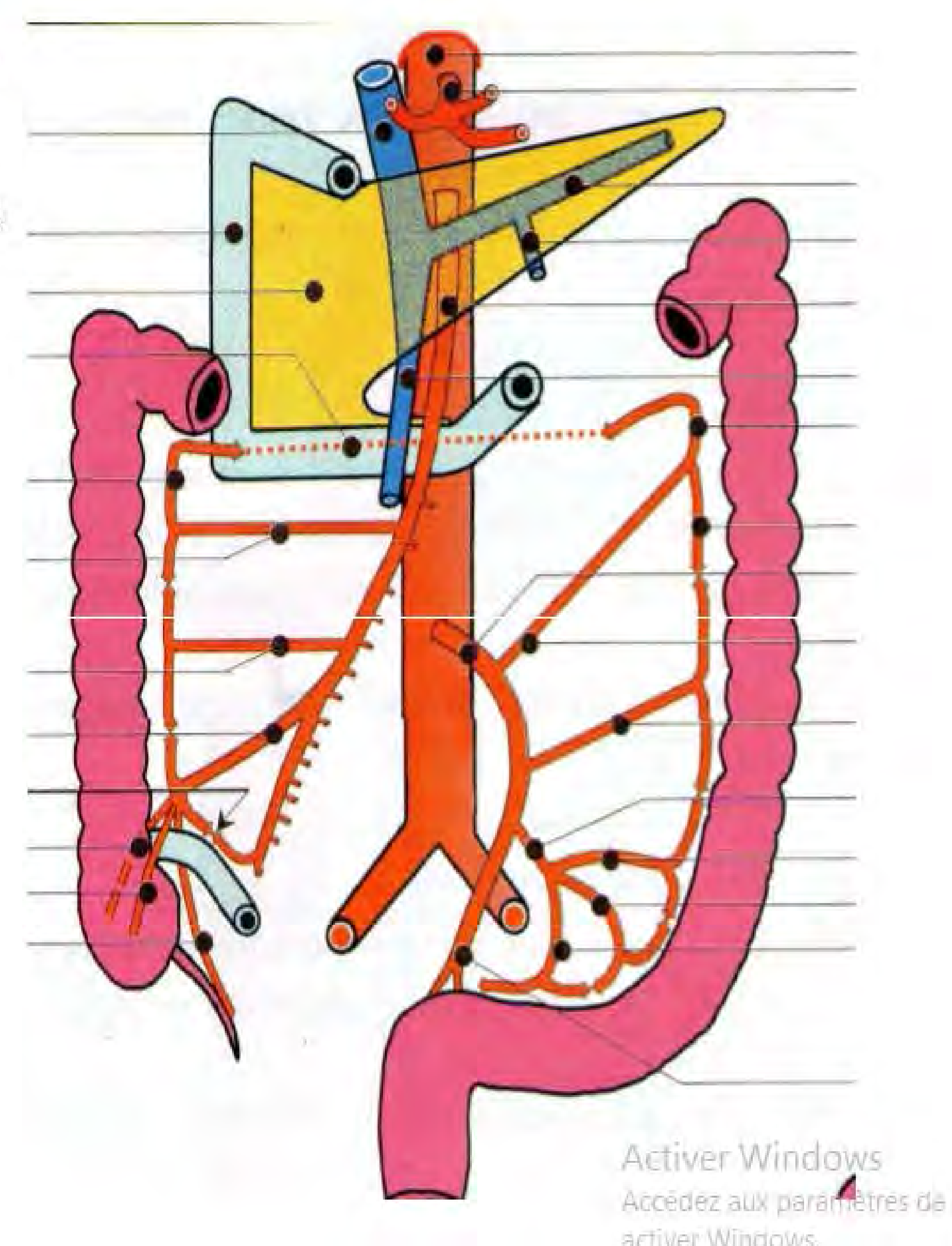


❑ Organisation des artères coliques:

Elle se distribuent au colon gauche par 3 branches:

- L' artère coliques gauche supérieure
- L' artère coliques gauche moyenne
- L' artère coliques gauche inférieure

ou tronc des sigmoïdiennes : elle donne les artères sigmoïdiennes gauches , moyenne et droite



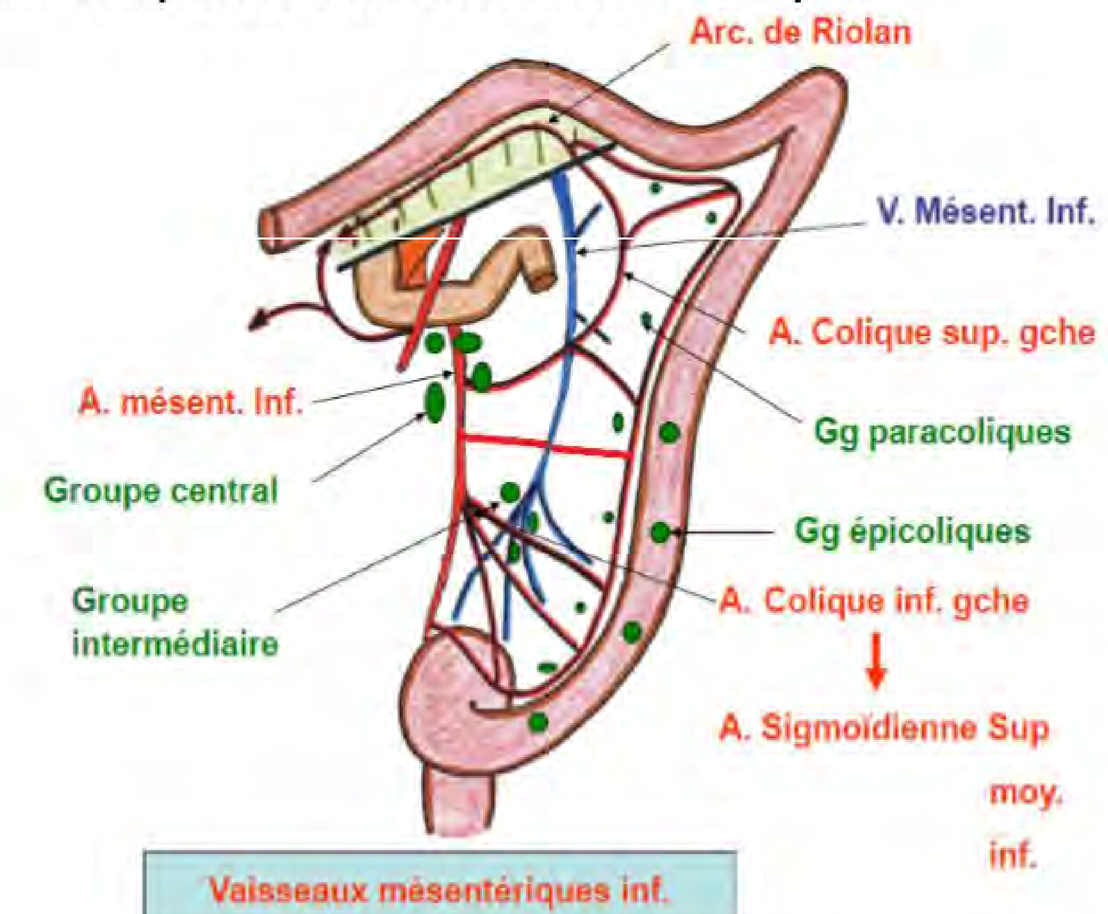
- ➢ **Les artères coliques gauches ont les mêmes ramifications que les artères coliques droites.**

Les anastomoses para-coliques Forment:

- ❖ **L'arcade para-colique du colon Transverse ou arcade de Riolon:**

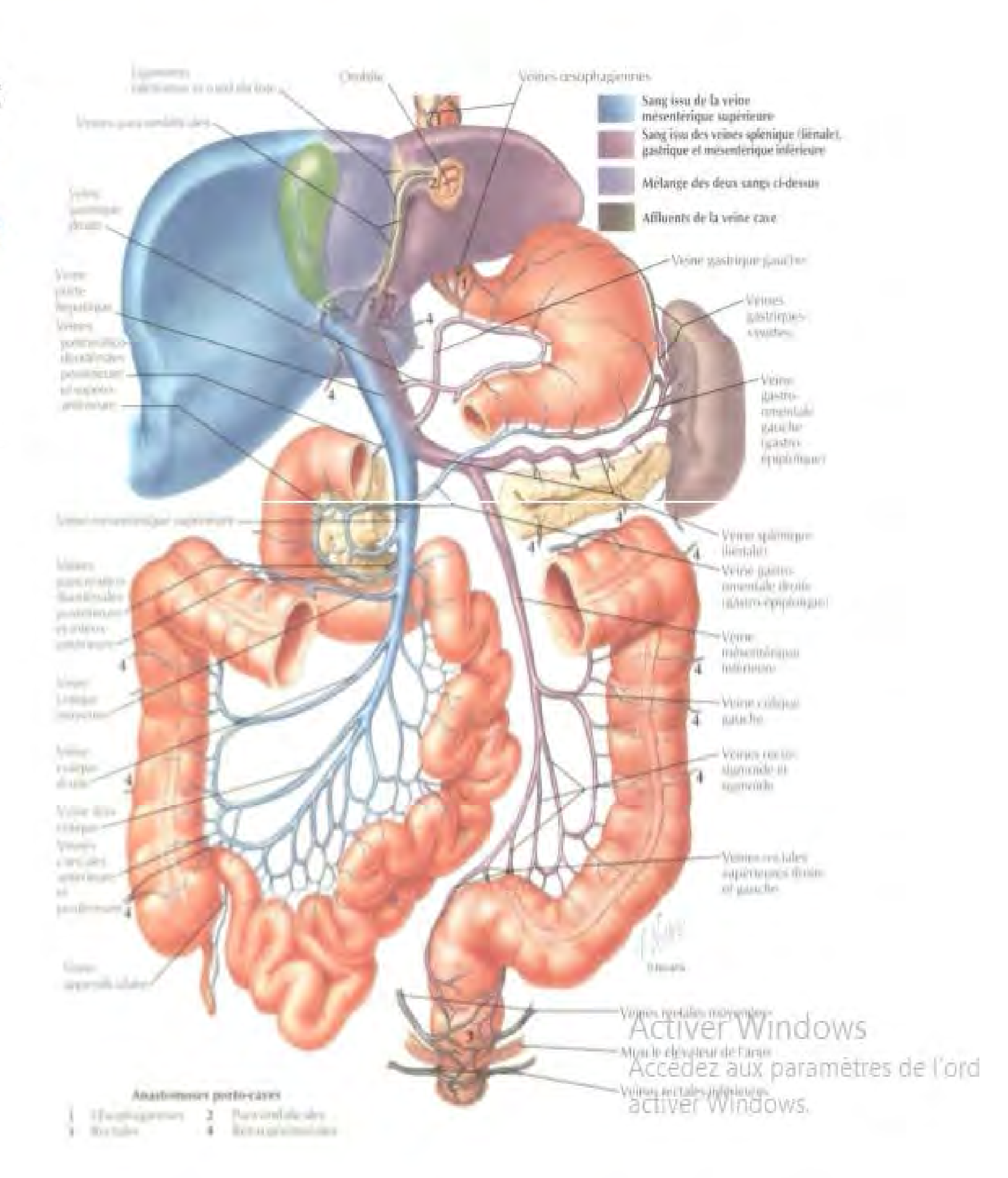
anastomose entre les artère coliques supérieures droite et gauche .

- ❖ **L'arcade para-colique des colon descendant et ilio-pelvien**



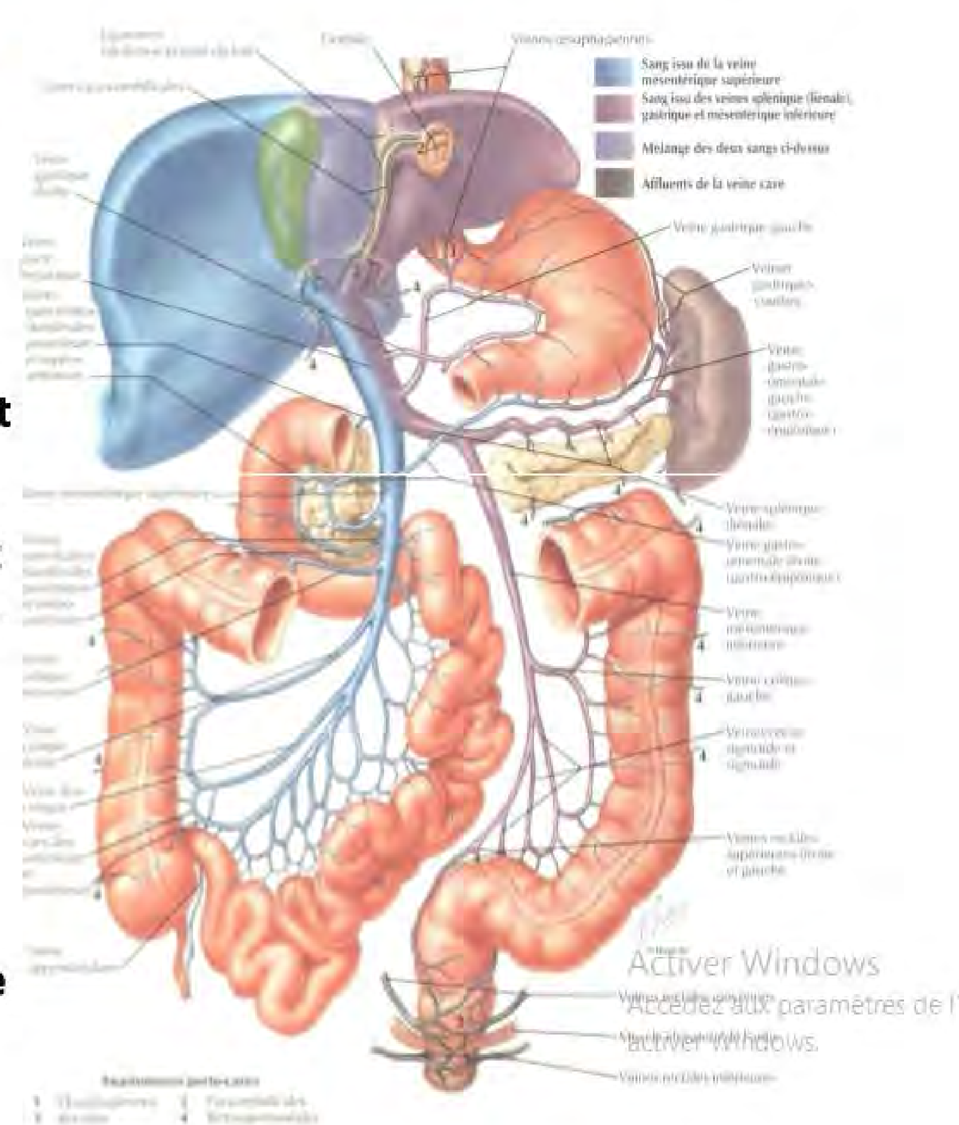
VASCULARISATION VEINEUSE

- **Le drainage veineux du colon est tributaire du système porte par *les veines mésentériques supérieure et inférieure***
- **La disposition veineuse est analogue à la disposition l'artérielle**



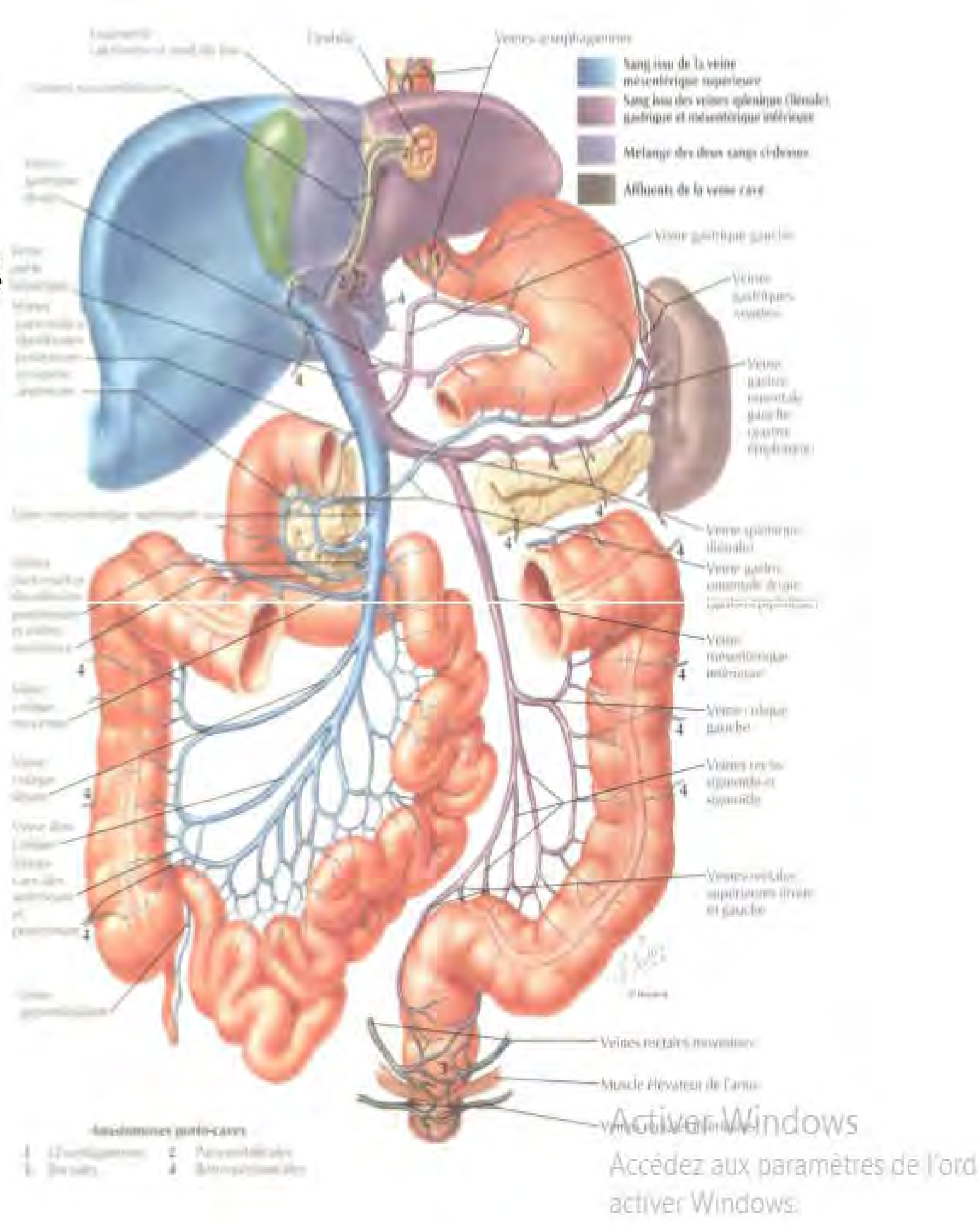
1-La veine mésentérique supérieure:

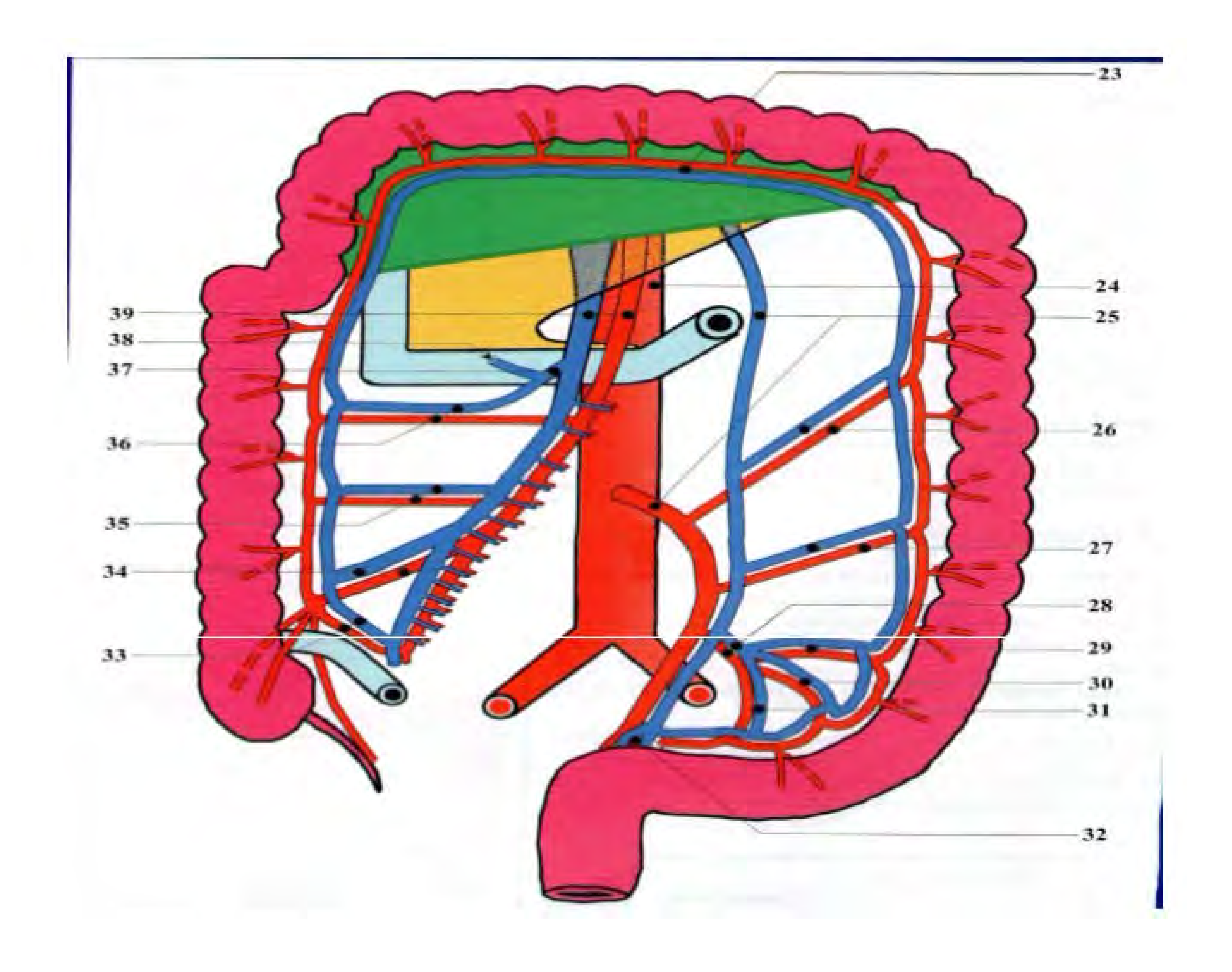
- **Elle commence à la jonction iléo-caecale**
- **Chemine dans le mésentère à droite de l'artère mésentérique sup**
- **Monte en avant de D3 et le crochet du pancréas et se place en arrière de l'isthme du pancréas ou elle se réunit avec le tronc spléno-mésaraique pour former le tronc porte**
- **Elle reçoit les veines du caeco-appendice et les veines coliques droites inférieure, moyenne et supérieure par le tronc gastro-colique de Henlé**



2-La veine mésentérique inférieure:

- Elle nait de la réunion des veines rectales supérieures à la jonction recto- sigmoidienne
- Elle monte en haut à gauche de D4
- Elle se place ensuite en arrière du pancréas et se jette dans la veine splénique
- Elle reçoit les veines coliques gauches inférieure, moyenne et supérieure




23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39

Les vaisseaux lymphatiques du colon cheminent le long des vaisseaux mésentériques en passant par plusieurs lymphonoeuds:

1-Les lymphonoeuds épicoliques: situés dans la paroi du colon

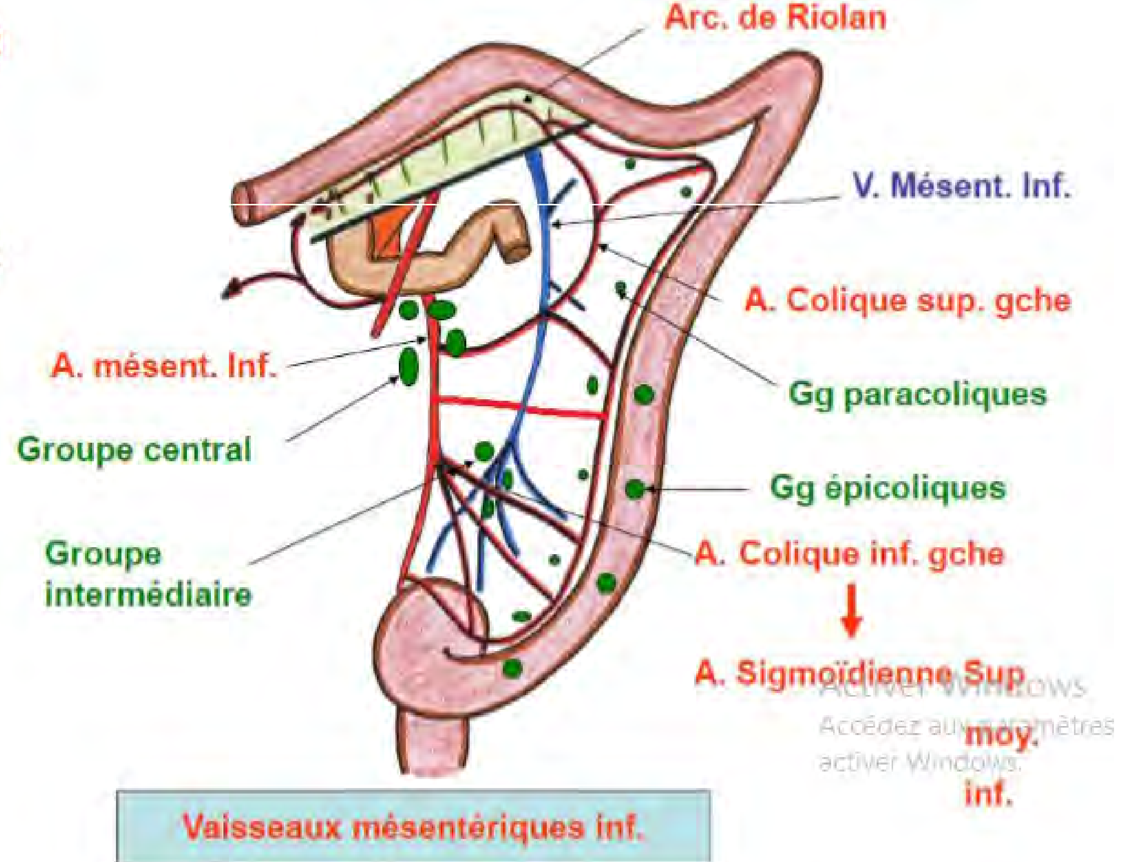
2-Les lymphonoeuds paracoliques: Situés le long des arcades artérielles

3- Les lymphonoeuds intermédiaires : Situés le long des artères coliques

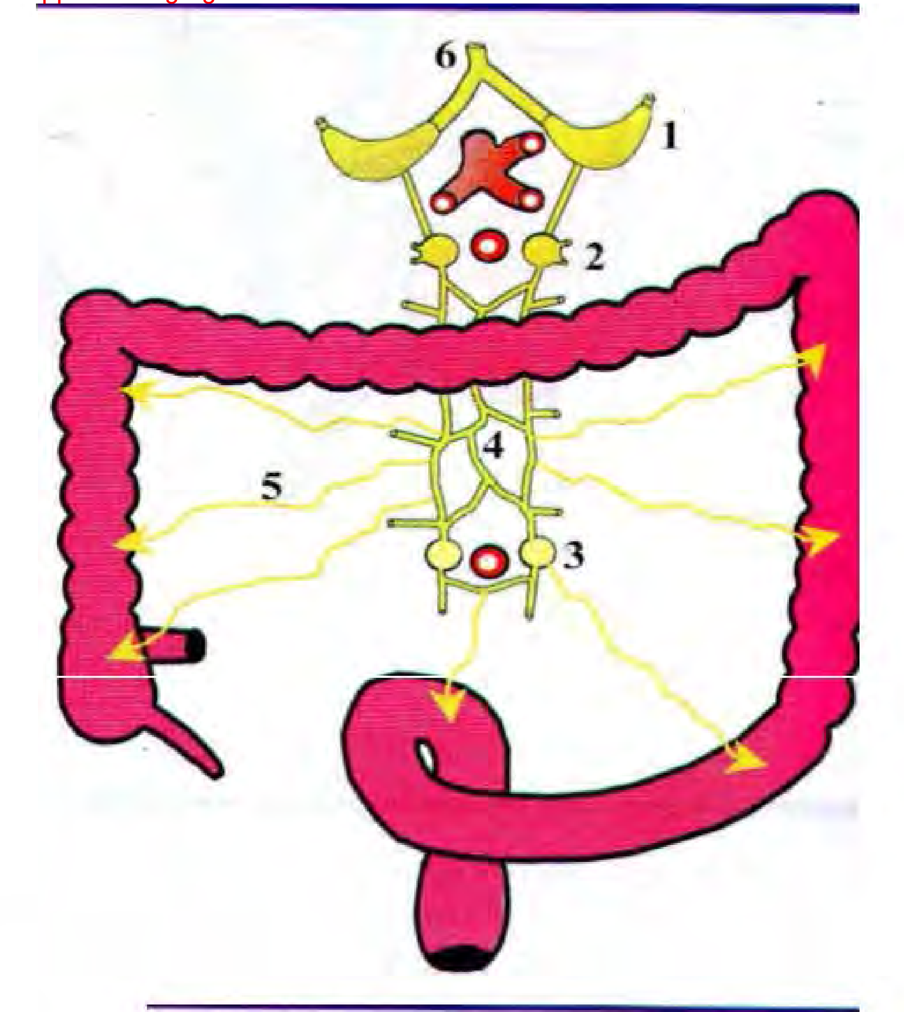
4-Les lymphonoeuds principau

Placés prés de l'origine des artères coliques

5-Les lymphonoeuds centraux : situésà l'origine des artères mésentériques



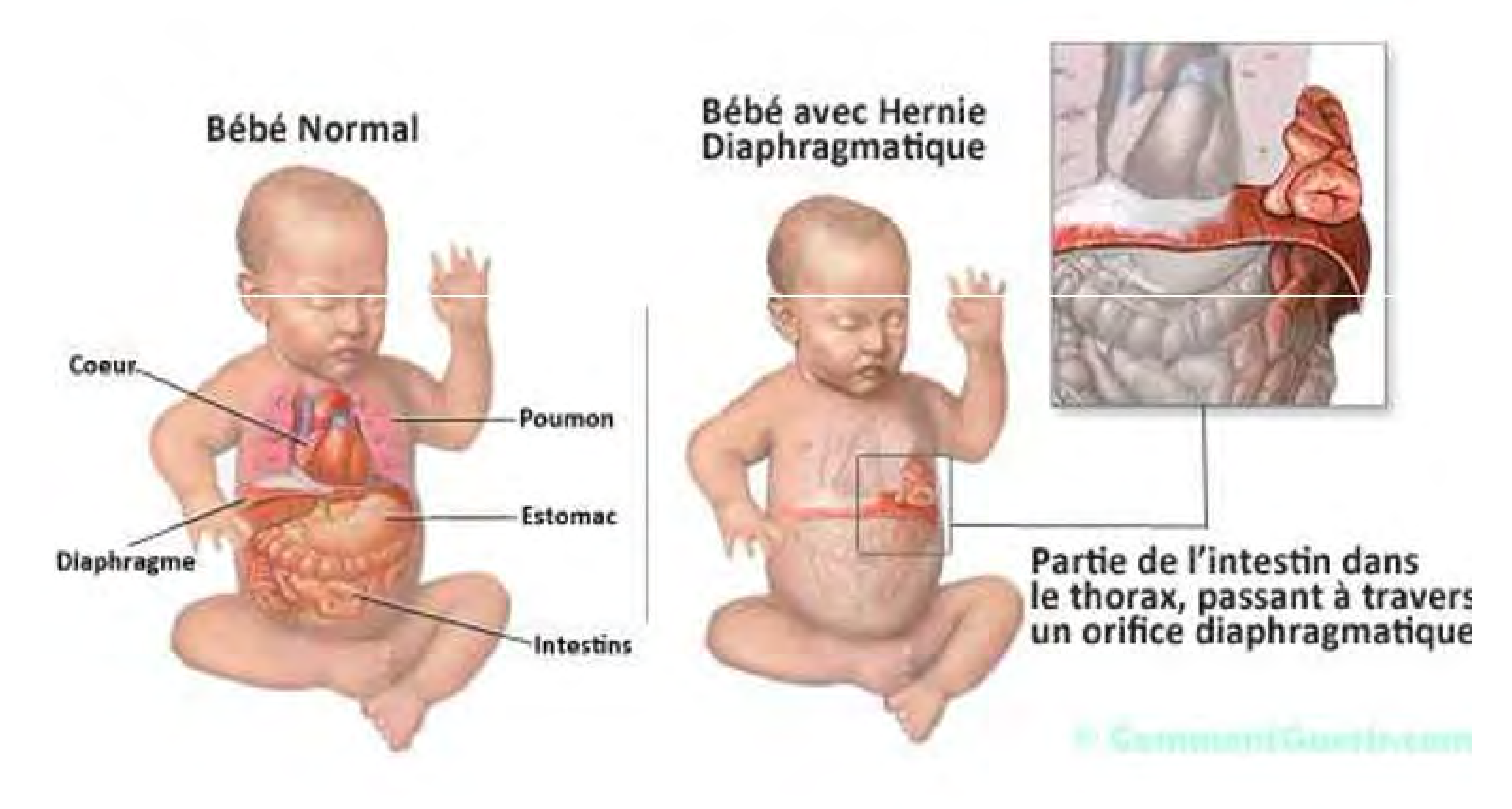
- L'innervation du colon est assurée par les plexus inter-mésentérique , situé entre les ganglions mésentériques supérieurs et inférieurs.
- Les fibres nerveuses sont satellites des artères coliques droites et gauches .



1- Ganglions cœliaques,
2- Ganglions mésentériques supérieurs,
3- Ganglions mésentériques inférieurs,
4- Plexus inter-mésentérique,
5- Fibres nerveuses,
6- Tronc vagal dorsal.

NERFS

- Double innervation sympathique et parasympathique provient
  - du plexus mésentérique sup pour le côlon droit
  - du plexus mésentérique inf pour le côlon gauche
- Filets nerveux, satellites du trajet vx gagnent paroi colique


Bébé Normal
Coeur
Poumon
Estomac
Diaphragme
Intestins
Bébé avec Hernie Diaphragmatique
Partie de l'intestin dans le thorax, passant à travers un orifice diaphragmatique

